ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор Международного института
_____Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03«Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199,приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017,2018,2019, очной и заочной форм обучения), протокол № 9/18; «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очной и заочной форм обучения),протокол 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы советом института Экономики и управления «01» сентября 2017 г., протокол № 1

_____ к.и.н., доцентом Трифоновой Г.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Социально-гуманитарные дисциплины»*

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Прилуцкая Е.К.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Максимова С.Н.

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «История» имеет своей целью: привитие социокультурной компетентности и воспитание самодействующей личности с гражданской позицией средствами исторической науки.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История» изучается во 2 семестре очной формы обучения на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «История» основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин историко-философской направленности на этапах обучения по основной образовательной программе среднего общего образования.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «История» направлено на освоение обучающимися категории общекультурных компетенций и дальнейшее их применение в процессе изучения профильных профессиональных дисциплин, в процессе прохождения всех типов практик.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

а) общекультурных (ОК):

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные этапы мировой истории и истории России; культурные различия народов мира; основные памятники и шедевры мировой и отечественной культуры ; проблемы и процессы мировой истории и истории России до начала XX1 века; современные историографические концепции по основным проблемам отечественной истории; особенности образования и функционирования государственных и общественных структур стран мира и российской цивилизации; культурные, этнические, конфессиональные различия народов мира; историю возникновения (проникновения) и взаимодействия различных этносов и этнических групп на территории Европы и России, их религиозные и культурные особенности, особенности их общественной и государственной организации; понятие «толерантность»; принципы успешного общения в коллективе; основные приемы и методы аргументации и построения логических конструкций; способы самостоятельного поиска информации для подготовки к занятиям по изучаемой дисциплине; способы самоорганизации и самообразования, приобретенные в процессе изучения дисциплины «История» .

Уметь: анализировать исторические социально-значимые проблемы и процессы в стандартных учебных ситуациях; анализировать и обобщать исторические факты применительно к определенным этапам развития стран мира и российской цивилизации; понимать роль и значение социальных, этнических,

конфессиональных и культурных различий в обеспечении гармоничности жизнедеятельности социума; участвовать в коллективных дискуссиях относительно народов восточных и западных цивилизаций, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ;разбираться в культурных, социальных и этнических аспектах социального взаимодействия; самостоятельно определять и анализировать в общеисторическом контексте процессы этногенеза на территории Европы и России, изменения, происходившие в процессах этногенеза и выявлять причины этих изменений; самостоятельно анализировать и обобщать исторические факты развития общества для формирования гражданской позиции; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; ориентироваться в потоке специальных научных исследований, повышая свой профессиональный и общекультурный уровень; применять способы самостоятельного поиска информации для подготовки к занятиям по изучаемой дисциплине «История».

Владеть: навыками работы с исторической литературой и анализа исторических документов; навыками воспроизводства полученных знаний в ходе текущего контроля; способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия стран мира и российской цивилизации ; основными способами ясного, убедительного, последовательного и аргументированного изложения собственной позиции по различным вопросам социальной жизни; навыками практического применения полученных знаний в процессе подготовки к семинарам, к выступлению с докладом; логически грамотными способами в формах устной и письменной речи высказывать свое мнение по основным вопросам мировой истории и истории России.

4 Структура и содержание дисциплины «История»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	История как наука. Россия в мировом историческом процессе	2	2	1	-	2	УО-1, ПР-2
2	От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности.	2	4	2	-	8	УО-1, ПР-1, ПР-3
3	Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки	2	4	2	-	8	УО-1, ПР-2
4	Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв.	2	4	2	-	8	УО-1, ПР-2
5	Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях.	2	4	2	-	8	УО-1
6	Мировая и российская история в первой половине XX в.	2	4	2	-	8	ПР-2, ПР-4
7	Мировая и российская история во второй половине XX в.	2	4	2	-	8	УО-1, ПР-2
8	Россия и мир в начале XXI в.	2	4	2	-	8	УО-1
9	Особенности развития культуры стран мира и российской	2	4	2	-	8	ПР-2

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
	цивилизации: ретроспективный анализ						
	Итоговый контроль	2	-	-	-	27	УО-4
	Итого	х	34	17	-	93	144

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные работы (ПР): тестирование (ПР-1), контрольная работа (ПР-2), эссе (ПР-3), реферат (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пр	лр	ср	
1	История как наука. Россия в мировом историческом процессе	1	0,5	0,5	-	3	УО-1, ПР-2
2	От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности.	1	0,5	0,5	-	15	УО-1, ПР-1, ПР-3
3	Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки	1	0,5	0,5	-	15	УО-1, ПР-2

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пр	лр	ср	
4	Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв.	1	0,5	0,5	-	15	УО-1, ПР-2
5	Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях.	1	1	0,5	-	15	УО-1
6	Мировая и российская история в первой половине XX в.	1	1	0,5	-	15	ПР-2, ПР-4
7	Мировая и российская история во второй половине XX в.	1	0,5	0,5	-	15	УО-1, ПР-2
8	Россия и мир в начале XXI в.	1	0,5	0,5	-	15	УО-1
9	Особенности развития культуры стран мира и российской цивилизации: ретроспективный анализ	1	1	1	-	15	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Итого		6	6	-	132	144

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные работы (ПР): тестирование (ПР-1), контрольная работа (ПР-2), эссе (ПР-3), реферат (ПР-4).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. История как наука. Россия в мировом историческом процессе

История как наука. Функции истории как науки. Специальные исторические дисциплины. Методы изучения истории. Принципы получения исторических знаний. Методология истории. Мировой исторический процесс: закономерности и этапы.

Место России в мировом историческом процессе. История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Классическая и современная российская историческая наука. Современные дискуссии о месте России в мировом историческом процессе. Факторы самобытности русской истории.

Раздел 2. От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности

Понятие «архаическое общество», хронологические рамки, роль в человеческой истории. Палеолит. Мезолит. Неолит. Неолитическая революция. Проблемы антропогенеза, социогенеза, архаическое искусство. Условия для возникновения цивилизации.

Древний Восток: политические, экономические, социальные и духовные особенности развития. Процессы политогенеза и этногенеза. Особенности развития регионов Древнего Востока. Ранняя и поздняя древность. Мировые империи. Осевое время, появление религий спасения.

Древняя Греция и Древней Рим: политические, экономические, социальные и духовные особенности развития. Полис. Великая греческая колонизация. Кризис полиса и его причины. Эллинизм и его значение. Варварский мир. Древний Рим – мировая держава. Западная и Восточная Римские империи. Распространение христианства,

Этнокультурные и социальные процессы на территории Евразии. Начало эпохи великого переселения народов. Народы и древнейшие государства на территории России. Проблема этногенеза восточных славян.

Раздел 3. Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки

Место Средневековья во всемирном историческом процессе. Периодизация средневековья. Феодализм: понятие и особенности. Особенности развития Европы в эпоху средних веков (ранние средние века, классическое средневековье, поздние средние века): политические, экономические, социальные и духовные.

Варварские королевства и особенности их развития. Попытки создания единой Европы. Синтезный и бессинтезный путь становления ранней европейской государственности. Роль христианской церкви в раннее средневековье.

Процессы централизации в Европе. Сословно-представительная монархия и её особенности. Католическая церковь и её роль в средневековом обществе. Разделение христианской церкви. Падение Константинополя. Военно-рыцарские ордена. Города и их роль в развитии средневекового общества. Развитие ремесла и торговли. Цеховая структура. Крепостная зависимость.

Средние века на Востоке: проблемы хронологии. Особенности Средневекового Востока: кочевники, ислам, мусульманская государственность, транзитная торговля. Особенности развития Византии в средние века. Падение Византии. Православие и его традиции.

Мусульманская государственность и её особенности.

Монголы. Империя Чингисхана и её судьба. Тимур и судьба его завоеваний. Особенности развития в средние века Китая, Японии, Индии до эпохи проникновения европейцев: политические, экономические, социальные, духовные.

Торговые пути на средневековом Востоке и их значение.

Американский континент в эпоху до Колумба. Империи ацтеков, майя, инков.

Возникновение и этапы развития Древнерусского государства. Особенности внешнеполитических отношений, кочевники, Византия. Торговые пути «из варяг в греки» и «из варяг в арабы» и их значение. Особенности политического, социально-экономического, духовного развития Древней Руси. Принятие христианства. Эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская республика. Нашествие монголов. Русь между Востоком и Западом. Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV вв.

Процесс централизации и его особенности на северо-востоке Руси. Возвышение Москвы, противостояние с Тверью. Деятельность первых московских князей. Москва, Золотая Орда и Великое княжество Литовское и Русское. Династическая война. Специфика формирования единого московского государства. Иван III. Падение Новгородской аристократической республики. Формирование сословной системы организации общества. Торговые отношения Руси с Западом и Востоком.

Раздел 4. Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв.

Понятие Нового времени и периодизация эпохи Нового времени. Особенности развития европейских государств в раннее Новое время: политические, экономические, духовные, социальные. Особенности абсолютизма в Европе: Англия, Испания, Франция, Священная Римская империя.

Создание европейских колониальных владений в Америке и Азии. Начало формирования колониальной системы. Противоречия между колонизаторами. Турецкая угроза.

Первоначальное накопление капитала. Понятие и проблематика модернизации в истории.

Духовная революция – Возрождение и Реформация, особенности и значение. Важнейшие представители эпохи Возрождения и Северного Возрождения. Мартин Лютер, Жан Кальвин.

Буржуазные революции в Нидерландах и Англии и их значение.

Рационализм. Научно-технический прогресс. Теория общественного договора и прав человека.

Развитие капиталистических отношений в экономике. Особенности развития Востока, Америки и Африки в эпоху проникновения европейцев: от обмена к завоеванию, зависимости, к закрытию страны (Индия, Китай, Япония, Юго-Восточная Азия). Особенности развития и значение Османской империи.

Американские владения европейцев и их развитие в XVI-XVII вв. Особенности развития Африканского региона.

Россия в XVI-XVII вв. Раннее Новое время. Особенности политического, экономического, социального и духовного развития Московского царства в XVI-XVII

в. Завершение процесса централизации. Правление царя Иван IV Грозного. «Избранная рада» и ее реформы. Земский собор и его роль. Присоединение Астраханского, Казанского ханств. Ливонская война – неудачная попытка выхода к Балтике. Опричнина и её значение. Складывание торговых отношений между Россией и Англией. Завоевание Сибири. Складывание концепции «Москва-Третий Рим». Процесс закрепощения крестьянства и его ход. Борис Годунов.

Смута в России: причины, развитие, итоги Смутного времени. Правление первых Романовых: особенности политического развития. Особенности социального развития. Особенности экономического развития России XVII в.: складывание мелкотоварного производства, специализации районов, всероссийского рынка, мануфактурного производства. Проявления «бунташного века». Особенности внешней политики. Попытки выхода к Чёрному морю. Церковь и государство в средневековой России. Царь Алексей Михайлович и зарождение абсолютизма. Соборное уложение. Новоторговый Устав. А.Л. Ордин-Нащокин. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Договор с Китаем в Нерчинске. Русское купечество и иноземные предприниматели в России XVII в. Строгоновы. Предпосылки для реформ петровской эпохи.

Раздел 5. Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях

Особенности развития стран Европы в XIX веке: политические, экономические, социальные, духовные. Усиление европейского влияния в XIX веке. Империя во Франции. Наполеоновские войны. Континентальная блокада. Аустерлиц. М.И. Кутузов. Тильзитский мир. Наполеон и его армия в России. Отечественная война 1812 г. Бородинское сражение. Венский конгресс. «Священный союз». Новые границы в Европе.

Развитие национальных государств. Революционное движение. Революционная волна 1848-49 гг. в Европе. «Восточная война». Парижский мир.

Вторая империя во Франции. Наполеон III Образование двуединой Австро-Венгерской монархии. Пруссия. Бисмарк. Франко-прусская война. Образование Германской империи. Национально-освободительные движения в Италии, на Балканах. Антиколониальные выступления в Америке и в Азии. Образование Итальянского королевства. Гарибальди. Берлинский конгресс. Союз трёх императоров. Межгосударственные противоречия. Великобритания – ведущая страна мира. Королева Виктория. Формирование блоков. Тройственный союз. Англо-французские противоречия и их разрешения. Путь к созданию Антанты.

Развитие США в XIX в. Гражданская война и реконструкция.

Особенности капиталистического производства в условиях промышленного переворота, развития капитализма на новых территориях, складывания мирового капиталистического хозяйства и образования монополий. Эшелоны капиталистического развития. Научно-техническая революция. Виды монополий. Государственно-монополистический капитализм. Финансовая олигархия и её роль. Колониальная система. Жизнь колоний в XVIII-XIX вв.: Азия, Африка. Латинская Америка. Открытие Японии. Проникновение в Китай: опиумные войны. Захват

англичанами Индии. Великобритания – ведущая страна мир а. Европейцы в Иране. Турция и попытки реформ. Реформы в Японии: эпоха Мэйдзи.

Становление индустриального общества: новая социальная структура.

Общественная мысль: либерализм, консерватизм, социализм.

Российская империя в XVIII-XIX вв. Реформы Петра I и их значение. Северная война. Ништадский мир. Рождение Российской империи. Российский абсолютизм и его особенности. Меркантилизм и протекционизм. Модернизация России. Выход к Балтике, основание Санкт-Петербурга и развитие торговли. Мануфактурное производство. Посессионные крестьяне. Указы 1714 г. о единонаследии, 1721 г. о Духовном регламенте, 1722 г. о престолонаследии и их значение. Имперский характер внешней политики Имперский характер внешней политики России. Преемники Петра I: от Екатерины I до Екатерины II - эпоха дворцовых переворотов. Дворянский банк. «Манифест о вольности дворянской».

Век Екатерины II: «просвещённый абсолютизм» и реформы. «Наказ» Уложенной комиссии. «Золотой век» российского дворянства. Денежные ассигнации. Крестьянская война, чумной бунт. Губернская реформа. «Жалованная грамота дворянству». «Жалованная грамота городам».

Внешняя политика России второй половины XVIII в. П. А. Румянцев. А. В. Суворов. Ф.Ф. Ушаков. Павел I и «Учреждение об императорской фамилии». Убийство императора и приход к власти Александра I. Особенности экономического развития России в XVIII в. Особенности социального и духовного развития России XVIII в.

Особенности политического, социального и экономического, духовного развития России первой половины XIX в. Промышленный переворот. Крепостное право в России и его негативное влияние на развитие страны. Мануфактурно-промышленное производство. «Просвещённый абсолютизм» Александра I. Негласный комитет. Указ «О вольных хлебопашцах». Сперанский М.М. и его деятельность. Военные поселения. А. А. Аракчеев. Реформы Александра I. Правление императора Николая I Финансовая реформа Е.Ф. Канкрина и реформа государственных крестьян П. Д. Киселёва. Кодификация законов. Внешняя политика России в первой половине столетия.

Особенности политического, социально-экономического развития России второй половины XIX в. Модернизация Александра II «Великие реформы». «Либеральная бюрократия». Особенности пореформенного развития России. Правление императора Александра III. Железнодорожное строительство. С. Ю. Витте и его деятельность. Внешняя политика России второй половины XIX в. А. Н. Горчаков. Присоединение Средней Азии. Договор с Китаем.

Общественная мысль и социально-политические движения в России XIX-начала XX вв.: декабристы и их проекты, западничество, славянофильство, либерализм, консерватизм, народничество, анархизм, марксизм.

Раздел 6. Мировая и российская история в первой половине XX в.

Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Страны Европы и США в первой половине XX века: особенности политического,

экономического, социального и духовного развития. Промышленная революция и научно-технический прогресс.

Экономические кризисы. Первая мировая война: причины, ход, итоги, участники. Крушение империй. Революции и их роль. Версальско-Вашингтонская система. Отношение к первой социалистической стране. Коминтерн. Веймарская республика. Особенности развития Европы и США в послевоенный период. США – самая развитая страна мира. Мировой экономический кризис 1929-1932 гг., его причины, особенности, последствия и пути выхода. Новый курс Ф.Д. Рузвельта. Фашизм. Особенности в Германии, Италии, Испании. Муссолини. Гитлер. Франко. Антикоминтерновский пакт. Антифашистское движение. Народный фронт. Мюнхенский сговор. II Мировая война. Движение Сопротивления. Ш. де Голль. У. Черчилль. Страны Востока в первой половине XX века. Китай, Япония, Турция, Латинская Америка. Колониальная система. М. Ганди.

Россия в начале XX века. Геополитические и социальные особенности Российской империи начала XX в.: рабочий, национальный, аграрный вопрос. Особенности имперской модернизации. Николай II. Социальная трансформация общества. Предпосылки первой русской революции. Русско-японская война, ход и причины поражения. В. Ф. Руднев и подвиг крейсера «Варяг».

Революция 1905-1907 гг. Политические партии России начала XX в. Российский парламентаризм. Третьеиюньская монархия и её особенности. П.А. Столыпин и аграрная реформа. Россия в условиях I мировой войны и общенационального кризиса.

Великая социальная революция 1917 г. в России. Февральская революция 1917 г. и её значение. Духовная жизнь России и её особенности. Развитие событий от Февраля к Октябрю. Разгон Учредительного собрания. Корниловский мятеж. Октябрьские события 1917 г. и значение принятых декретов. В. И. Ленин. Первые преобразования большевиков.

Гражданская война и интервенция: этапы гражданской войны, участники и их цели, результаты и последствия гражданской войны. Деятели «красного движения»: Л.Д. Троцкий, М. В. Фрунзе, В.И. Чапаев, И. Уборевич и др. Деятели «белого движения»: А.В. Колчак, А. И Деникин, барон Врангель.

Особенности экономического развития в первые годы советской власти: большевистская атака на капитал, национализация, комбеды, продразвёрстка, «военный коммунизм». Новая экономическая политика (НЭП). Продналог. Золотой червонец. Хозрасчёт. ВСНХ и его деятельность.

Особенности социального, экономического, политического развития СССР в 1920-30-е гг. Формирование однопартийного политического режима. И. Сталин. Образование СССР и Советская модель национально-государственного устройства. Форсированное строительство социализма. Индустриализация. Первые пятилетки и их значение. Коллективизация. Складывание тоталитаризма. Репрессии.

Советская внешняя политика в 1920-е – 1930-е гг. СССР во II мировой и Великой Отечественной войнах. Причины войны. Ход войны на территории СССР (1941-1944 гг.). Причины военных неудач Красной армии в начальный период войны. Перевод экономики на военные рельсы. Партизанской движение. Тыл во время войны. Оборона Москвы и Сталинграда. Курская битва и ее значение. Подвиги

советских людей в период ВОВ. Наступательные операции Красной Армии и их значение в годе войны. Антигитлеровская коалиция и её значение. Ход войны в Европе и Азии (1944-1945 гг.). Итоги и уроки Победы. Маньчжурская операция. Окончание II мировой. Нюрнбергский процесс: суд над военными преступниками.

Раздел 7. Мировая и российская история во второй половине XX в.

Европа и США во второй половине XX века: особенности политического, экономического, социального и духовного развития. США - ведущая страна мира. Восстановление Европы. План Маршалла. Международные отношения во второй половине XX века. ООН. Создание социалистической системы. Холодная война. НАТО. Образование ФРГ и ГДР. Организация Варшавского Договора. СЭВ. Локальные конфликты. Гонка вооружений. Социально ориентированная экономика. Формирование постиндустриального общества. Формирование «среднего класса». Первая и вторая НТР: микроэлектроника, энергия атома, лазеры, космос, компьютерная революция. Экономический кризис 70-х годов. Рейганомика. Тэтчеризм. Распад мировой социалистической системы. Крушение биполярной системы мира. Европа на пути к интеграции. Гражданская война на Балканах и вмешательство стран НАТО.

Особенности развития стран Востока во второй половине XX века. Распад колониальной системы. Противоречия процессов модернизации в странах Азии, Африки и Латинской Америки. Перспективы развития «стран третьего мира». СССР во второй половине XX века. Социальное, экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Апогей сталинизма.

Оттепель. Послевоенное развитие экономики в СССР. Восстановление разрушенного хозяйства. Перевод экономики на мирные рельсы. Освоение целины. Совнархозы. Н.С. Хрущёв и планы развития страны. Попытки осуществления политических и экономических, социальных реформ в 1960-80-х гг. Эпоха застоя - Л.И. Брежнев. Значение экономических реформ А.Н. Косыгина. Научно-техническое развитие. Внешняя политика в 1953-1985 гг. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка: экономические и политические реформы. Попытка государственного переворота 1991 г. Распад СССР. Беловежские соглашения.

Создание СНГ. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности. Россия на пути радикальных социально-экономических реформ 1990-х гг. Внешняя политика. Россия в новом тысячелетии: особенности политического, экономического, социального и духовного развития.

Раздел 8. Россия и мир в начале XXI в.

Мир в начале XXI в.: особенности политического, экономического, социального и духовного развития**.** Формирование постиндустриального технологического способа производства. Новый этап НТР. Изменения в структуре и управлении экономики, изменения в социальной структуре общества. Усиление социальной дифференциации по национальному и расовому признакам. Изменения в политической сфере: утрата влияния и распад массовых политических партий, политический плюрализм, ослабление накала политической борьбы. Изменения в

сфере культуры. Интеграционные процессы на европейском и мировом уровне. Единая Европа. Восточная Европа на пути обновления и модернизации. США и новый мировой порядок. Восток – поиск новых моделей развития. Возрастание роли КНР в мировой политике и экономике. Формирование многополярного мира. «Арабская весна» и гражданские войны в Ливии и Сирии. Усиление напряженности вокруг Ирана. Роль стран НАТО на современном Востоке. Угрозы миру: терроризм, фундаментализм.

Россия в начале XXI в.: особенности политического, экономического, социального и духовного развития. Два президентских срока В.В. Путина. Динамика перемен. Реформирование государственного устройства, укрепление вертикали власти, изменения в избирательном законодательстве. Либерально-рыночные нововведения в экономической и социальной политике. Разработка новой внешнеполитической стратегии. Деятельность Д.А. Медведева на посту президента РФ. Реформы и их судьба. Российско-американские отношения, динамика отношений между Россией и НАТО.

Третий президентский срок В.В. Путина. Церковь в современной России. Процессы интеграции на постсоветском пространстве. Курс на повышение роли России в современном мире.

Раздел 9. Особенности развития культуры стран мира и российской цивилизации: ретроспективный анализ

Роль и значение античной культуры. Романский и готический стиль. Институты и их роль. Особенности духовного развития стран Европы, Америки и Азии в первой половине XX века. Особенности духовного и культурного развития стран мира во второй половине XX века и в начале XXI столетия.

Особенности развития древнерусской культуры. Культурные влияния Востока и Запада. Культура Московского царства: русских и западноевропейских традиций. Петровские преобразования в культуре и быту. «Золотой век» русской культуры. Русская культура в первой половине XIX столетии и ее вклад в мировую культуру. Основные достижения культуры и ее крупнейшие представители. Русская культура во второй половине XIX столетии и ее вклад в мировую культуру.

Культурные преобразования в советской России: забытый Серебряный век и новые идеи. Достижения и противоречия советской культуры. Культура современной России как отражение мультикультуральности мирового культурного процесса.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	История как наука. Россия в мировом историческом процессе	1	-
2	От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности.	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
3	Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки	2	-
4	Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв**.**	2	-
5	Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях.	2	2
6	Мировая и российская история в первой половине XX в.	2	-
7	Мировая и российская история во второй половине XX в.	2	-
8	Россия и мир в начале XXI в.	2	-
9	Особенности развития культуры стран мира и российской цивилизации: ретроспективный анализ	2	-
	ИТОГО	**17**	**2**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	История как наука. Россия в мировом историческом процессе	0,5	-
2	От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности.	0,5	-
3	Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки	0,5	-
4	Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв**.**	0,5	-
5	Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях.	1	1
6	Мировая и российская история в первой половине XX в.	1	-
7	Мировая и российская история во второй половине XX в.	0,5	-
8	Россия и мир в начале XXI в.	0,5	-
9	Особенности развития культуры стран мира и российской цивилизации: ретроспективный анализ	1	-
	ИТОГО	**6**	**1**

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	История как наука. Россия в мировом историческом процессе	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
2	От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-11	8
3	Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6, СЗ-9, ФУ-2	8
4	Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв**.**	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6, СЗ-9, ФУ-2	8
5	Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, ФУ-6	8
6	Мировая и российская история в первой половине XX в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6 , СЗ-9, СЗ-10	8
7	Мировая и российская история во второй половине XX в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6	8
8	Россия и мир в начале XXI в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-9	8
9	Особенности развития культуры стран мира и российской цивилизации: ретроспективный анализ	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-9, СЗ-12, ФУ-2	8
	ИТОГО:		66
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		**93**

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов; СЗ -10 - составление библиографии; СЗ-11 - тестирование.; СЗ-12 – другое (подготовка презентации); ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений (кейсов); ФУ-6 - подготовка к деловым играм.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	История как наука. Россия в мировом историческом процессе	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	3
2	От архаики к Древнему миру: особенности исторического процесса на Древнем Востоке и в эпоху Античности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-11	15
3	Средние века: особенности исторического развития стран Европы Востока, Америки	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6, СЗ-9, ФУ-2	15
4	Раннее Новое Время в мировой истории. Россия в XVI–XVII вв**.**	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6, СЗ-9, ФУ-2	15
5	Особенности мирового исторического процесса в Новое время. Рождение и развитие Российской империи в XVIII–XIX столетиях.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, ФУ-6	15
6	Мировая и российская история в первой половине XX в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6 , СЗ-9, СЗ-10	15
7	Мировая и российская история во второй половине XX в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-6	15
8	Россия и мир в начале XXI в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-9	15
9	Особенности развития культуры стран мира и российской цивилизации: ретроспективный анализ	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-4, СЗ-9, СЗ-12, ФУ-2	15
	ИТОГО:		123
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		**132**

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов; СЗ -10 - составление библиографии; СЗ -10 - составление библиографии; СЗ-11 - тестирование.; СЗ-12 – подготовка презентации; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений (кейсов); ФУ-6 - подготовка к деловым играм.

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийный комплекс, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Всемирная история [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / под ред. Г.Б. Поляка, А.Н. Макаровой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 887 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»). - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114540

2. История для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник / П.С. Самыгин [и др.]. – Изд.-е 3-е, перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 573 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»). -URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271484

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1.Сахаров А.Н. История России с древнейших времен до начала XXI века: учебное пособие/ А.Н. Сахаров. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – Ч. 1. Раздел I-III. – 667 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227414

2.Сахаров А.Н. История России с древнейших времен до начала XXI века: учебное пособие/ А.Н. Сахаров. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – Ч. 3. Раздел VII-VIII. – 584 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227412

3.Сахаров А.Н. История России с древнейших времен до начала XXI века: учебное пособие/ А.Н. Сахаров. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – Ч. 4. Раздел IX-XI. – 649 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227413

4. Супрунова Е.П. История Отечества [Электронный ресурс] /Е.В. Черная, А.Е. Салионов, С.С. Пай, ред.: Г.А. Трифонова, Е.П.Супрунова.-2-е изд., перераб. и доп.- Владивосток: Медицина ДВ, 2019.- 776 с./URL: https://www.rucont.ru/efd/685277

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1.Трифонова Г.А. История: методические рекомендации по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 60 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских) занятий

1.Трифонова Г.А. История: методические рекомендации по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 60 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, iTALC 3.0.3;

- свободно распространяемое отечественное программное обеспечение:

Ассистент II

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1.База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/

2.База данных Института Всеобщей истории РАН /URL:https: // www.sgu.ru/structure/imimo/news/2010-02-09/baza-dannyh-instituta-vseobshchey-istorii-ran

3.Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)– тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук/URL: http://uisrussia.msu.ru/

4.Федеральная служба государственной статистики/URL:https://www.gks.ru/

– информационные системы

1.Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ / URL: http: // histrf.ru

2. Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд «Истории отечества» / URL: https: // portal.historyrussia.org/

3.Исторический портал. История происхождения древних цивилизаций мира / URL: https://Historie.ru

4. Хронос - всемирная история в Интернете /URL: http://www.ostu.ru/hronos/

5.Ресурсы по Всемирной истории / URL: http://www.gorlib.ru/profit/hist/hismir.php

6.Исторические карты /URL: http://www.geoversum.by/catalog/item49.html

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «История» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание причинно-следственным связям.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «История» с подразумевает несколько видов работ: ответы на контрольные вопросы, выполнение контрольных работ, решение кейсов, выступление с докладом, защита реферата, участие в дидактической игре, защита презентации, решение тестовых заданий по предложенным темам.

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора

соответствующих литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Не предусмотрено

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «История» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- подготовка к тестированию;
- ответы на контрольные вопросы
- подготовка рефератов, докладов;
- составление библиографии;
- тестирование;
- подготовка презентации;
- решение вариантных задач и упражнений (кейсов);
- подготовка к деловым играм.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «История» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует

определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену счет обращения не к литературе, а к своим записям.

При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Черных Е.В.	доцент	01.09.2021	
2	Черных Е.В.	доцент	15.06.2022	
3	Черных Е.В.	и.о. зав.каф.	02.09.2022	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СПД	Утв с измен. на 2021-2022 уч. год, протокол №9 от 21.06.2021	
15.06.22	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СПД	Утв с измен на 2022-2023 уч. год, протокол №10 от 15.06.2022	
07.06.23	Черная Е.В. зав. каф. СПД	Утв. с измен. на 2023-2024 уч. год, протокол №10 от 07.06.2023	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	19	6.6	Актуализация	21.06.21	Черная Е.В.	
2	19-20	6.7	Актуализация	21.06.21	Черная Е.В.	
3	19	6.6	Актуализация	07.06.23	Черная Е.В.	
4	19-20	6.7	Актуализация	07.06.23	Черная Е.В.	

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, iTALC 3.0.3;

- свободно распространяемое отечественное программное обеспечение:

Ассистент II

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1.База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/

2.База данных Института Всеобщей истории РАН /URL: https: // www.sgu.ru/structure/imimo/news/2010-02-09/baza-dannyh-instituta-vseobshchey-istorii-ran

3.Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)– тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук/URL: http://uisrussia.msu.ru/

4.Федеральная служба государственной статистики/URL: https://www.gks.ru/

– информационные системы

1.Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ / URL: http: // histrf.ru

2. Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд «Истории отечества» / URL: https: // portal.historyrussia.org/

3.Исторический портал. История происхождения древних цивилизаций мира / URL: https://Historie.ru

4. Хронос - всемирная история в Интернете /URL: http://www.ostu.ru/hronos/

5.Ресурсы по Всемирной истории / URL: http://www.gorlib.ru/profit/hist/hismir.php

6.Исторические карты /URL: http://www.geoversum.by/catalog/item49.html

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – Реферативная база данных РИНЦ, Scopus и WebofScience / URL: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/ - Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных / URL: https://www.rsl.ru/ - База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных Института Всеобщей истории РАН /URL: http://www.gorlib.ru/profit/hist/hismir.php - Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук / URL: http://uisrussia.msu.ru/ – информационные справочные системы: - Справочная правовая система «Консультант Плюс» / URL: http://www.consultant.ru/ - Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ / URL: http: // histrf.ru - Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд «Истории отечества» / URL: https: // portal.historyrussia.org/ - Хронос - всемирная история в Интернете / URL: http://www.ostu.ru/hronos/	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
3	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	07.06.2023
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**	Требование ФГОС ВО	07.06.2023

	– Реферативная база данных РИНЦ, Scopus и WebofScience / URL: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/ - Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных / URL: https://www.rsl.ru/ - База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных Института Всеобщей истории РАН /URL: http://www.gorlib.ru/profit/hist/hismir.php - Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук / URL: http://uisrussia.msu.ru/ – информационные справочные системы: - Справочная правовая система «Консультант Плюс» / URL: http://www.consultant.ru/ - Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ / URL: http: // histrf.ru - Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд «Истории отечества» / URL: https: // portal.historyrussia.org/ - Хронос - всемирная история в Интернете / URL: http://www.ostu.ru/hronos/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол №11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный язык»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №199 от 12.03.2015, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. №999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019г. (год набора 2017, 2018, 2019 очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18, «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения), протокол №6/26.

Рабочая программа составлена взамен рабочей программы, утвержденной Советом Международного института, протокол №01 от «01» сентября 2017 г.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:
Старшим преподавателем, доцентом Бородиной Н.В._____.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Иностранные языки»
протокол №10 от «15» июня 2020 г.

Директор МДИ _____ (Каткова С.А.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»
протокол №14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» являются: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; формирование и конкретизация знаний по практическому овладению необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, как в повседневном, так и в профессиональном общении, а также для дальнейшего самообразования; формирование навыков и умений по:

- овладению студентами наиболее употребительных и относительно простых языковых средств в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме;
- работе со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» и изучается в 1-2-3 семестрах очной формы обучения, и на 1-2 курсе заочной формы обучения. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых обучаемыми в средней школе.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при выполнении научно-исследовательской работы в рамках освоения ОПОП ВО, а также в профессиональной деятельности выпускника.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

-способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера своей широкой специальности, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;
- наиболее употребительную (базовую) грамматику и основные грамматические явления, характерные для общей и профессиональной устной и письменной речи;

- основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по профилю вуза (специальности).

Уметь:

- понимать устную речь на бытовые и специальные темы;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;
- обсуждать темы, связанные со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы).

Владеть:

- иностранным языком в объеме необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;
- навыками профессиональной речи, в т.ч. понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на общенаучные, общетехнические и профессиональные темы, навыками практического восприятия информации;
- основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой);
- основными навыками письма для ведения профессиональной переписки; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

4 Структура и содержание дисциплины «Иностранный язык»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	1	-	4	-	4	УО-1
2	Моя семья.	1	-	4	-	4	ПР-1
3	Высшее образование. Мой университет.	1	-	4	-	6	УО-1
4	Мой дом.	1	-	4	-	4	УО-1
5	Мой город. Достопримечательности.	1	-	4	-	4	УО-1
6	Пищевая промышленность.	1	-	4	-	6	УО-1
7	Страны мира.	1	-	4	-	4	УО-1
8	Студенческая						

	конференция. Презентации.	1	-	6	-	6	УО-1, ПР-4
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	**УО-3**
	Итого за 1 семестр	**х**	**-**	**34**	**-**	**38**	
9	Путешествия. Как добраться.	2	-	4	-	6	УО-1
10	Производство продукции из мяса.	2	-	6	-	6	УО-1, ПР-2
11	Моя будущая профессия.	2	-	6	-	6	УО-1
12	Контроль качества пищевой продукции.	2	-	6	-	7	УО-1
13	Копчение мяса. Вопросительные предложения.	2	-	6	-	6	УО-1, ПР-2
14	Переработка мясной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2	-	6	-	7	УО-1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	**УО-3**
	Итого за 2 семестр	х		**34**		**38**	
15	Разговор по телефону.	3	-	5	-	4	УО-1
16	Разговор о времени. Работа в офисе. Времена глагола.	3	-	6	-	8	ПР-2
17	Рабочий день. Служебные обязанности.	3	-	8	-	10	УО-1
18	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	3	-	8	-	10	УО-1
19	Резюме. Сопроводительное письмо.	3	-	8	-	10	УО-1, ПР-2
20	Деловое письмо.	3	-	8	-	10	УО-1
21	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	3	-	8	-	14	УО-1
	Итоговый контроль	3	-		-	**27**	**УО-4**
	Итого за 3 семестр	3	-	**51**	-	**93**	
	Всего	1-3		**119**		**169**	**288**

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), рефераты (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	1	-	2	-	14	УО-1
2	Моя семья.	1	-	2	-	12	ПР-1
3	Высшее образование. Мой университет.	1	-	2	-	14	УО-1
4	Мой дом.	1	-	2	-	12	УО-1
5	Мой город. Достопримечательности.	1	-	2	-	10	УО-1
6	Пищевая промышленность.	1	-	2	-	10	УО-1
7	Страны мира.	1	-	2	-	12	УО-1
8	Студенческая конференция. Презентации.	1	-	-	-	10	УО-1
9	Путешествия. Как добраться.	1	-	-	-	10	УО-1
10	Производство продукции из мяса.	1	-	2	-	10	УО-1
	Контрольная работа	1	-	-	-	10	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	**4**	**УО-3**
	Итого за 1 курс	**1**	**-**	**16**	**-**	**128**	**144**
11	Моя будущая профессия.	2	-	2	-	10	УО-1
12	Контроль качества пищевой продукции.	2	-	2	-	10	УО-1
13	Копчение мяса. Вопросительные предложения.	2	-	-	-	10	УО-1
14	Переработка мясной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2	-	2	-	10	УО-1
15	Разговор по телефону.	2	-	-	-	10	УО-1
16	Разговор о времени. Работа в офисе. Времена глагола.	2	-	-	-	10	ПР-2
17	Рабочий день. Служебные обязанности.	2	-	-	-	10	УО-1

18	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	2	-	2	-	10	УО-1
19	Резюме. Сопроводительное письмо.	2	-	2	-	10	УО-1
20	Деловое письмо.	2	-	2	-	13	УО-1
21	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	2	-	-	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	2	-		-	**9**	**УО-4**
	Итого за 2 курс	2	-	**12**	-	**132**	
	ВСЕГО	1-2	-	**28**	-	**260**	**288**

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Не предусмотрено.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	1 семестр		
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе. Порядок слов в английском предложении. Речевые образцы, вежливые фразы. Конструкция “there be”. Личные и притяжательные местоимения.	4	-
2	Моя семья. Глагол to have. Вопросительные слова. Вопросительные и отрицательные предложения.	4	-
3	Высшее образование. Мой университет. Времена группы Simple. Словообразовательные модели.	4	-
4	Мой дом. Степени сравнения прилагательных и наречий.	4	-
5	Мой город. Достопримечательности. Причастие I. Времена группы Progressive.	4	-
6	Пищевая промышленность. Причастие II. Времена группы Perfect.	4	-
7	Страны мира. Формы и функции причастий I и II.	4	-
8	Студенческая конференция. Презентации. Структура научного доклада, правила выступления на конференции, сообщение о научной работе.	6	-

	Итого за 1 семестр	**34**	**-**
	2 семестр		**-**
9	Путешествия. Как добраться. Конструкция “to be going to”.	4	-
10	Производство продукции из мяса. Пассивный залог глагола в Present Simple.	6	-
11	Моя профессия технолог. Формы глагола-сказуемого во временных группах действительного и страдательного залога.	6	-
12	Контроль качества пищевой продукции. Порядок слов в вопросительном предложении. Типы вопросов.	6	-
13	Копчение мяса. Вопросительные предложения.	6	-
14	Переработка мясной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	6	-
	Итого за 2 семестр	**34**	**-**
	3 семестр		**-**
15	Разговор по телефону. Инфинитив. Объектный падеж с инфинитивом особенности употребления и перевода.	5	-
16	Разговор о времени. Работа в офисе. Времена глагола.	6	-
17	Рабочий день. Служебные обязанности.	8	-
18	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу. Инфинитив. Формы инфинитива, его функции в предложении.	8	-
19	Резюме. Сопроводительное письмо.	8	-
20	Деловое письмо. Обучение навыкам письма, необходимым для ведения переписки. Чтение и составление деловых писем.	8	-
21	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	8	-
	Итого за 3 семестр	**51**	**-**
	ВСЕГО	**119**	**-**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	1 курс		
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе. Порядок слов в английском предложении. Речевые образцы, вежливые фразы. Конструкция “there be”. Личные и притяжательные местоимения.	2	-
2	Моя семья. Глагол to have. Вопросительные слова. Вопросительные и отрицательные предложения.	2	-
3	Высшее образование. Мой университет. Времена	2	-

	группы Simple. Словообразовательные модели.		
4	Мой дом. Степени сравнения прилагательных и наречий.	2	-
5	Мой город. Достопримечательности. Причастие I. Времена группы Progressive.	2	-
6	Пищевая промышленность. Причастие II. Времена группы Perfect.	2	-
7	Страны мира. Формы и функции причастий I и II.	2	-
8	Производство продукции из мяса. Пассивный залог глагола в Present Simple.	2	-
	Итого за 1 курс	**16**	**-**
9	Моя профессия технолог.	2	-
10	Контроль качества пищевых продуктов. Вопросительные предложения.	2	-
11	Переработка мясной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2	-
12	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	2	-
13	Резюме. Сопроводительное письмо.	2	-
14	Деловое письмо.	2	-
	Итого за 2 курс	**12**	**-**
	ВСЕГО	**28**	**-**

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	1 семестр		
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	4
2	Моя семья.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	4
3	Высшее образование. Мой университет.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1,	6
4	Мой дом.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	4
5	Мой город. Достопримечательности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1	4
6	Стандартизация и сертификация продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1	6

7	Страны мира.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	4
8	Студенческая конференция. Презентации.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
	ИТОГО за 1 семестр		**38**
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО за 1 семестр		**38**
	2 семестр		
9	Путешествия. Как добраться.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	6
10	Производство продукции из мяса.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	6
11	Моя профессия технолог.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	6
12	Контроль качества пищевой продукции. Порядок слов в вопросительном предложении. Типы вопросов.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-6	7
13	Копчение мяса. Вопросительные предложения.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	6
14	Переработка мясной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-7, ОЗ-9	7
	ИТОГО за 2 семестр		**38**
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО за 2 семестр		**38**
	3 семестр		
15	Разговор по телефону.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ОЗ-9	4
16	Разговор о времени. Работа в офисе. Времена глагола.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	8
17	Рабочий день. Служебные обязанности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
18	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
19	Резюме. Сопроводительное письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	10
20	Деловое письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	10
21	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-7	14
	ИТОГО за 3 семестр		**66**
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО за 3 семестр		**93**
	ВСЕГО		**169**

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу СЗ-2 - повторная работа над учебным

материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	1 курс		
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	14
2	Моя семья.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	12
3	Высшее образование. Мой университет.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	14
4	Мой дом.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	12
5	Мой город. Достопримечательности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
6	Стандартизация и сертификация продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
7	Страны мира.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	12
8	Студенческая конференция. Презентации.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
9	Путешествия. Как добраться.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
10	Производство продукции из мяса.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-6	10
	ИТОГО за 1 курс		**124**
	Подготовка и сдача зачета		**4**
	ВСЕГО за 1 курс		**128**
	2 курс		
11	Моя профессия технолог.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
12	Контроль качества пищевой продукции. Порядок слов в вопросительном предложении. Типы вопросов.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1	10
13	Копчение мяса. Вопросительные предложения.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
14	Переработка мясной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
15	Разговор по телефону.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-	10

		1, СЗ-2	
16	Разговор о времени. Работа в офисе. Времена глагола.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
17	Рабочий день. Служебные обязанности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
18	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
19	Резюме. Сопроводительное письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
20	Деловое письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	13
21	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, ФУ-1, СЗ-2	10
	ИТОГО за 3 семестр		**123**
	Подготовка и сдача экзамена		**9**
	ВСЕГО за 3 семестр		**132**
	ВСЕГО		**260**

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.).

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5. Материально техническое и информационное обеспечение дисциплины «Иностранный язык»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Не предусмотрено

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Основным оборудованием:

Учебной мебелью; маркерной доской.

Аудио-воспроизводящими оборудованием: магнитофоном кассетным Sony

Мультимедийным интерактивным оборудованием: ноутбуком Asus, проектором Benq – 1 ед., экраном переносным 1 ед.

Программным обеспечением:

Windows-8. Пакет офисных программ Microsoft Office 2013, Антивирусное обеспечение «Антивирус Касперского».

Учебно-наглядными пособиями:

Стендами:

1. Готовимся к экзамену;
2. Лингвострановедение (страна изучаемого языка).

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрено

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Чепкова, С.П. Food Products. Учебное пособие для бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 «Технология продуктов питания животного происхождения» / С.П. Чепкова, Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 278 с.

2. Кутека, Н.Г. Практический курс английского языка: учеб. пособие / Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016 – 203с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Английский язык для изучающих биотехнологии и общественное питание (A2-B2) : учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова [и др.] ; под редакцией Л. В. Антиповой. 2е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 217 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454826.

2. Бунькина Л.Н. Do you know: сборник тестов по иностранному языку (английскому) / Л.Н. Бунькина, М.О. Пестова, Т.Н. Цветкова, Н. В. Колоколова, Л.А.Чижикова, Н. В. Бородина. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 217с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Чепкова, С.П. Английский язык. Учебное пособие для студентов Института пищевых производств заочной формы обучения/ С.П. Чепкова, Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 167с.

2. Кутека, Н.Г. Практический курс английского языка. Учебное пособие для студентов всех форм обучения / Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 203 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Цветкова, Т.Н. English Grammar Through Competencies: учеб.- мет. пособие / Т.Н. Цветкова, Л.А.Чижикова. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 100 с.
2. Кутека, Н.Г. Практический курс английского языка: учебное пособие / Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 203с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ):

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. MS Windows 7

MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. JSTOR цифровая база данных полнотекстовых научных журналов и книг (на английском языке) - http://www. jstor.org/
2. Профессиональные базы данных Продовольственной и сельскохозяйственной Организации ООН – http://www.fao.org/land-water/databases-and-software/en/

– информационные справочные системы:

3. Справочный портал в области науки и технологии, http://www.sunfoundry.com
4. Правовая информационная система Федерального агентства по рыболовству http://npb.fishcom.ru

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Иностранный язык» следует внимательно слушать, конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях, принимать активное участие в практической работе.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать пройденный на практических занятиях материал.
2. При подготовке к следующим занятиям повторять предыдущий материал.

3. В течение недели работать с рекомендованной основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Иностранный язык» подразумевает несколько видов работ: работа с текстами и терминологией по изучаемой теме, выполнение контрольных и тестовых заданий по предложенным темам, проведение ролевых и деловых игр, просмотр видеофильмов по изучаемому материалу, работа с аудиозаписями. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника, проработать и выучить новую терминологическую лексику, проработать справочную литературу, повторить пройденный материал. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование аудио и видео материалов.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрены

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Иностранный язык» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работу со словарями и справочниками;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- решение задач и упражнений по образцу;
- ответы на контрольные вопросы;
- повторную работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- аналитическую обработку текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, и др.).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» проходит в виде зачета и экзамена. Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. До зачета не допускаются студенты, не сдавшие хотя бы одну из двух текущих аттестаций, поэтому для получения зачета необходимо регулярно посещать занятия и принимать активное участие в работе по изучаемому материалу Зачетная оценка может быть выставлена автоматически, по результатам текущих контролей и достижений, продемонстрированных студентом на практических занятиях.

Готовиться к зачету и экзамену необходимо последовательно. Сначала следует повторить, пройденный на занятиях учебный материал определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. При подготовке к зачету и экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету и экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Хапикова С.А.	пр. МДИ	15.06.21	
2.	Н. Бородина	ст. пр-ль	15.06.21	
3.	Востоканова	ст. пр-ль	15.06.21	
4.	Осипова О.А.	зав каф.	02.09.2022.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
15.06.21	Хатикова С.А. пр. НДИ	п 6.1; 6.6; 6.7	
15.06.22	Н. Бородина зам.зав.кф	РПД уч-ся на 22/23 уч. г. с изменен. п. 6.6, 6.7, стр 2 Протокол # 10 от 15.06.2022	
15.06.23	Осипова О.И зав.каф.	РПД уч-ся на 2023/24 уч.г. с изменениями п. 6.7 Протокол # 10 от 15.06.2023г	

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: 6.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License В читальном зале существует сетевая папка, позволяющая создавать, копировать и редактировать файлы непосредственно на рабочей странице копи центра. С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.	Требование ФГОС ВО	15.06.2023

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных - https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/elcat – Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html – база данных по экологии пресных рыб вод РФ и сопредельных стран - https://www.iso.org/ru/home.html – База данных международных стандартов. - http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://cntd.ru/about/condition_letters – Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://ohranatruda.ru – Информационный портал «Охрана труда в России» - http://akot.rosmintrud.ru – Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
3	Изменение стр. 2 В связи с объединением кафедр «Русский язык как иностранный» и «Иностранные языки» название кафедры на стр. 2 читать в следующей редакции «Русский и иностранные языки»	Приказ №404 от 31.05.2022	2.09.2022

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.1	Актуализ	15.06.21	Н.Бородина	
2	14	6.6	Актуализ	15.06.21	Н.Бородина	
3	14	6.7	Актуализ	15.06.21	Н.Бородина	
4.	14	6.7	Актуал.	15.0623	Н.Бородина	

п. 6.1 читать в следующей редакции:

6.1 Перечень основной литературы:

1. Чепкова, С.П. Food Products. Учебное пособие для бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 «Технология продуктов питания животного происхождения» / С.П. Чепкова, Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 278 с.
2. Бунькина Л.Н. Do you know: сборник тестов по иностранному языку (английскому) / Л.Н. Бунькина, М.О. Пестова, Т.Н. Цветкова, Н. В. Колоколова, Л.А.Чижикова, Н. В. Бородина. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 217с.

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. MS Windows 8

MS Office PRO 2010, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. JSTOR цифровая база данных полнотекстовых научных журналов и книг (на английском языке) - http://www. jstor.org/

2. Профессиональные базы данных Продовольственной и сельскохозяйственной Организации ООН – http://www.fao.org/land-water/databases-and-software/en/

3. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS и WEB OF SCIENCE: доступ он-лайн https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation activity/articles-databases/

– информационные справочные системы:

4. Справочный портал в области науки и технологии, http://www.sunfoundry.com

5. Правовая информационная система Федерального агентства по рыболовству http://npb.fishcom.ru

6. Федеральное агентство по техническому регулированию, информационные системы. Доступ он-лайн http://www.rst.gov.ru/portal/gost

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЛОСОФИЯ»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017,2018,2019, очной и заочной форм обучения), протокол № 9/18; «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очной и заочной форм обучения), протокол 6/26.

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института экономики и управления «01» сентября 2017 г., протокол № 1.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана: _____ к.с.н., доцентом Кузьминой С.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Социально-гуманитарные дисциплины»*, протокол № 10 от «15» июня 2020г.

Зав. кафедрой_____ к.и.н., доцент Прилуцкая Е.К.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой *«Технология продуктов питания»*, протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ д.т.н., профессор Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» является формирование философского мировоззрения на основе рассмотрения религиозных, научных и философских картин мира концепции человека и общества, изучение основных направлений философских систем и категорий в истории философии, помощь в самостоятельной работе по формированию гуманистического мировоззрения, по определению собственной мировоззренческой позиции в условиях плюрализма и диалога мировоззрений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины «Философия» необходимы знания, приобретенные в результате освоения ООП СОО по дисциплинам историко-философской направленности. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Философия» будут использованы при изучении дисциплин «История и культура стран АТР», «История техники и технологии пищевых производств», «История науки и производства» и других.

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Философия» направлено на освоение обучающимися категории общекультурных компетенций и дальнейшее их применение в процессе изучения профильных профессиональных дисциплин, в процессе прохождения всех типов практик.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные этапы развития философского знания, их проникновения в общественные процессы. Особенности образования и функционирования государственных и общественных структур при изучении социальных процессов и явлений для формирования мировоззрения; основные этапы развития истории философии, закономерности общественного развития. Особенности образования и функционирования общественных институтов и структур для анализа современной социально-экономической и политической ситуации в стране и за рубежом.

Уметь: использовать знания философии при анализе социальных фактов и процессов. Анализировать и обобщать философские знания в

историческом контексте и на современном этапе для формирования личного мировоззрения. Видеть различия и сходство отечественных и зарубежных подходов в решении социальных проблем при формировании гражданской позиции. Аргументировано излагать собственную гражданскую позицию.

Владеть: навыками работы, анализа и обобщения научной и учебной литературы, культурой мышления, способностью выделять философские критерии для формирования личного мировоззрения; восприятием современной информации при постановке цели и выборе путей ее достижения, применять полученные знания в повседневной жизни; навыками работы с философской и исторической литературой; способностью выделять основу философских суждений; способами анализа и интерпретации социальных фактов развития общества для формирования гражданской позиции; способностью грамотно и последовательно излагать собственную позицию по различным вопросам общественной жизни.

4. Структура и содержание дисциплины «Философия»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	**пр**	**лр**	**ср**	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	1	2	2	-	7	УО-1
2	История развития философской мысли	1	2	2	-	20	ПР-4
3	Онтология	1	2	2	-	7	УО-1
4	Гносеология	1	2	2	-	7	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	**пр**	**лр**	**ср**	
5	Общество как система	1	2	2	-	7	УО-1
6	Философская антропология	1	2	2	-	7	УО-1
7	Философия культуры	1	2	2	-	7	УО-1
8	Философия науки и техники	1	2	2	-	7	УО-1, ПР-4
9	Глобальные проблемы современности	1	1	1	-	5	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Всего	**1**	**17**	**17**	**-**	**74**	**108**

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): реферат (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	1	0,5	0,5	-	7	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
2	История развития философской мысли	1	1	1	-	15	ПР-4
3	Онтология	1	0,5	0,5	-	10	УО-1
4	Гносеология	1	0.5	0,5	-	10	УО-1
5	Общество как система	1	0.5	0,5	-	10	УО-1
6	Философская антропология	1	1	1	-	10	УО-1
7	Философия культуры	1	1	1	-	10	УО-1
8	Философия науки и техники	1	0,5	0,5	-	10	УО-1, ПР-4
9	Глобальные проблемы современности	1	0,5	0,5	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Итого	1	6	6	-	96	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): реферат (ПР-4).

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Философия, ее предмет, место и роль в культуре

Философия как стремление к мудрости. Определение философии. Предмет философии. Предназначение, смысл и функции философии. Структура философского знания. Философия и мировоззрение. Мировоззрение, его сущность и структура. Отличие философии от мифологии, религии и науки. Философия в системе духовной культуры человека и общества. Понятие философской традиции, школы и течения. Идеализм. Материализм. Особенности философии постмодернизма.

Раздел 2. История развития философской мысли

Особенности философии Древнего Востока: Индия –брахманизм, индуизм, буддизм, Китай-даосизм и конфуцианство.

Краткая характеристика трех этапов развития античной философии: основные школы, течения, представители. Натурфилософия: милетская школа, пифагорийская, элеатская. Период высокой классики: Протагор, Сократ, Платон. Аристотель. Поздняя классика: эпикуреизм, скептицизм, стоицизм, неоплатонизм.

Философия средневековой Европы: мистика, схоластика, патристика, апологетика. Учения Фомы Аквинского и Августина Блаженного.

Философия эпохи Возрождения. Основные направления: натурфилософия, социальная философия. Гуманизм и антропоцентризм – основные черты философии Ренессанса.

Философия Нового Времени как эпоха Просвещения. Классическая немецкая философия. Философия К. Маркса.

Отечественная философия. Проблема Запад – Восток – Россия в науке и философии. Преемственность и самобытность. Проблема духовности. Диалог культур.

Ницшеанская картина мира как антипод «классического» миропонимания. Позитивизм XIX-XX вв. Рациональный эмпиризм Уильяма Джемса. Аналитическая философия XX в. Б. Рассел, Дж. Э. Мур, Л. Витгенштейн. Феноменология Э. Гуссерля об идеале научности, абсолютном характере истины.

Раздел 3. Онтология

Формы бытия. Бытие природы, Вселенной. Структура бытия природы. Бытие общества, человечества. Бытие общества как сложнейшая материально-разумная действительность. Социальная жизнь. «Вторая», очеловеченная природа. Бытие произведенных людьми вещей, систем, предметов культуры. Бытие человека, личности. Характеристика трех измерений бытия человека.

Представления о материи в различных философских системах. Конфронтация материалистического и идеалистического подходов к понятию материи в истории философии.

Учение о формах движения материи. Категории пространства и времени как основные формы существования материи.

Философские представления о материи и ее основных атрибутах: движении, развитии, пространстве, времени и др. Движение как способ существования материи. Ф. Энгельс в «Диалектике природы» о пяти формах движения материи.. Переосмысление понимания категории материи н а рубеже XIX–XX вв. Величайший переворот в представлениях о материи, структуре объективного мира во второй половине XX века. Новейшие научные представления на формы движения материи: информационной, кибернетической, геологической и галактических.

Концепции сознания. Религиозно-философская концепция сознания. Концепции сознания в объективном и субъективном идеализме.

Диалектико-материалистическая концепция сознания. Космическая, информационная концепция происхождения и функционирования сознания.

Структура сознания по З. Фрейду. Структура сознания в концепциях современных философах. Определение самосознания

Функции сознания и их характеристика: информационно-познавательная; коммуникативная; регулятивно-управленческая; ценностно-смысловая; творчески-конструктивная; мнемоническая; культурно-воспитательная; духовная.

Раздел 4. Гносеология

Основные проблемы гносеологии. Гносеологические доктрины: пессимистическая, конструктивная, натуралистическая, праксеологическая. Платоническая, имманентская, трансцендентальная. Современная гносеологическая ситуация. Проблема субъекта и объекта в гносеологии. Характеристики знания. Критерии истинности знания. Интуиция и знание. Диалектика. Законы диалектики. Методы познания.

Раздел 5. Общество как система

Формационный и цивилизационный подходы к развитию общества. (К. Маркс, Н.А. Данилевский, А. Тойнби, О. Шпенглер, П.А. Сорокин). Общество – понятие, сущностные характеристики. Концепции «естественного права», социологические, марксистские. Типологии обществ. Общество как развивающаяся система. Социальная структура общества. Функционирование общества и социальные изменения. Общественный прогресс – причины, виды, формы и критерии.

Предмет философии истории. Движущие силы исторического процесса: взгляды древних философов на обществе, концепции провиденциализма, всемирная история Гегеля, географический детерминизм, марксистская концепция исторического процесса. Современные концепции исторического развития. Особенности периодизации истории общества. Критика концепции линейного развития. Синергетика и общество. Основные структуры истории: всеобщее и индивидуальное. История как стадия перехода. Единство истории. Запад и Восток: кто мы? Кем будем? Глубокое осмысленное социальное творчество как ориентир будущего. Смысл и цель истории. Наше современное историческое сознание.

Раздел 6. Философская антропология

Предмет, понятие, задачи и функции философской антропологии. Человек как философская проблема. История развития философских антропологических идей. Основные философские школы и направления. Становление западноевропейской философско-антропологической мысли: Античность и Средневековье. Марксистская концепция человека. Психоанализ. Новые подходы в изучении человека. М.Шелер и антропологический поворот к человеку. А. Гелен о биокультурной природе человека. Этология К. Лоренца. Постмодернизм о «смерти автора».

Раздел 7. Философия культуры

Предмет исследования философии культуры. Основные функции философии культуры. Мифологические основания культуры, смысловые особенности мифа. Сущностные характеристики философии культуры в периоды античности и средневековья. Философия культуры Платона, Аристотеля. Доктринальная средневековая идея учёности. Категория возможности для понимания собственного бытия в философии Н. Кузанского. Формирование философии культуры в немецкой классической философии. Философия культуры Канта как телеологическое рассмотрение природы и нравственное преобразование человека. Проблема культуры в «философии жизни». Философия культуры А. Шопенгауэра. Амбивалентное отношение к культуре Ф. Ницше. Философско-культурологические теории русского Просвещения. Трагедия культуры в философии жизни Г. Зиммеля и О. Шпенглера. Проблема культуры в философии экзистенциализма. Философия культуры фрейдизма и неофрейдизма.

Раздел 8. Философия науки и техники

Понятие философии науки. Классификация и периодизация науки. Сциентизм и антисциентизм. Проблемное поле философии науки. Феномен научных революций. Научное и вненаучное знание. Исторические типы научной рациональности. Методология исследовательских программ И. Лакатоса. Парадигмальная философия науки Т. Куна. Этика ответственности ученого.

Предмет философии техники. Истоки и эволюция понятия «техника». Исторические этапы развития техники. Рационализация технической деятельности. Природа технического знания. Технократия. Технократическое общество и проблемы гуманизма. Проблема соотношения науки и техники. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках.

Раздел 9. Глобальные проблемы современности

Глобализация. Виды, противоречивые последствия глобализации. Классификация глобальных проблем. Римский клуб: деятельность, роль и значение. Терроризм – главнейшая глобальная проблема современности. Оптимистический и пессимистический взгляды варианты решения глобальных проблем. Пути решения глобальных проблем современности в XX1 веке.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
2	История развития философской мысли	2	-
3	Онтология	2	-
4	Гносеология	2	-
5	Общество как система	2	-
6	Философская антропология	2	-
7	Философия культуры	2	-
8	Философия науки и техники	2	-
9	Глобальные проблемы современности	1	-
	ИТОГО	**17**	**-**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	0,5	-
2	История развития философской мысли	1	-
3	Онтология	0,5	-
4	Гносеология	0,5	-
5	Общество как система	0,5	-
6	Философская антропология	1	-
7	Философия культуры	1	-
8	Философия науки и техники	0,5	-
9	Глобальные проблемы современности	0,5	-
	ИТОГО	**6**	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
2	История развития философской мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	20
3	Онтология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
4	Гносеология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
5	Общество как система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
6	Философская антропология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
7	Философия культуры	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
8	Философия науки и техники	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	7
9	Глобальные проблемы современности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
	ИТОГО:		74
	Подготовка и сдача зачета	СЗ-11	-
	ВСЕГО:		74

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 – работа с конспектом лекций (обработка текста); СЗ-9 – подготовка рефератов и докладов; СЗ-11 – тестирование.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Предмет философии.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
2	История философской мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	15
3	Онтология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
4	Гносеология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Общество как система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
6	Философская антропология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
7	Философия культуры	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
8	Философия науки и техники	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	10
9	Глобальные проблемы современности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
	ИТОГО:		92
	Подготовка и сдача зачета	СЗ-11	4
	ВСЕГО:		96

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 – работа с конспектом лекций (обработка текста); СЗ-9 – подготовка рефератов и докладов; СЗ-11 – тестирование.

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебная мебель, доска, мультимедийный комплекс, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебная мебель, доска, мультимедийный комплекс, экран.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Балашов, Л.Е. Философия : учебник / Л.Е. Балашов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 612 с. : [Электронный ресурс].
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453870

2. Философия : учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации ; под ред. В.П. Ратникова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 671 с [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446491

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Батурин, В.К. Философия : учебник для бакалавров / В.К. Батурин. - Москва : Юнити-Дана, 2016. - 343 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426490

2. Канке, В.А. Основы философии : учебник / В.А. Канке. - Москва : Логос, 2012. - 288 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89787

3. Крюков, В.В. Философия : учебник / В.В. Крюков. - 3-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 212 с. - [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436247

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кузьмина С.В. Философия: методические указания по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

1. Кузьмина С.В. Философия: методические указания по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, iTALC 3.0.3;

- свободно распространяемое отечественное программное обеспечение:

Ассистент II

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1.База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/

2. База данных: Институт Философии Российской Академии Наук / http://iph.ras.ru/

– информационные системы

1.Философский факультет МГУ (Московского государственного университета) / https://philos.msu.ru/

2.Единое окно доступа к образовательным ресурсам /http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.73.11.1

3.Портал «Гуманитарное образование» / URL: https://www/humanitis/tdu.ru

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Философия» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание причинно-следственным связям.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается с изучения задания и подбора соответствующих литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Не предусмотрено

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Философия» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- подготовка рефератов и докладов;
- тестирование.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Философия» проходит в виде зачета. Зачет может проводиться в двух формах: в виде теста или по зачетным билетам. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется

выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях. Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Черная Е.В	и.о. зав. кар	02.09.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СПД	Утв. с измен. на 2021-2022 уч. год, протокол №11 от 21.06.2021	
15.06.22	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СПД	Утв. с измен. на 2022-2023 уч. год, протокол №10 от 15.06.2022	
07.06.23	Черная Е.В. зав. каф. СПД	Утв. с измен. на 2023-2024 уч. год, протокол №10 от 07.06.2023	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.6	Актуализация	21.06.21	Кузьмина С.В.	
2	14	6.7	Актуализация	21.06.21	Кузьмина С.В.	
3	13	6.6	Актуализ	07.06.23	Кузьмина	
4	14	6.7	Актуализ	07.06.23	Кузьмина	

19

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, iTALC 3.0.3;

- свободно распространяемое отечественное программное обеспечение:

Ассистент II

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1.База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/

2. База данных: Институт Философии Российской Академии Наук / http://iph.ras.ru/

– информационные системы

1.Философский факультет МГУ (Московского государственного университета) / https://philos.msu.ru/

2.Единое окно доступа к образовательным ресурсам /http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.73.11.1

3.Портал «Гуманитарное образование» / URL: https://www/humanitis/tdu.ru

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** - База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com - Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-linehttps://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/. -База данных: Институт Философии Российской Академии Наук / http://iph.ras.ru/ – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Портал «Гуманитарное образование» - http:// www.humanities.edu.ru/ -Философский факультет МГУ (Московского государственного университета) / https://philos.msu.ru/ -Единое окно доступа к образовательным ресурсам /http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.73.11.1 -Портал «Гуманитарное образование» / URL: https://www/humanitis/tdu.ru	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
3	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	07.06.2023
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** - База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/	Требование ФГОС ВО	07.06.2023

	- База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com - Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-linehttps://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/. -База данных: Институт Философии Российской Академии Наук / http://iph.ras.ru/ – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Портал «Гуманитарное образование» - http:// www.humanities.edu.ru/ -Философский факультет МГУ (Московского государственного университета) / https://philos.msu.ru/ -Единое окно доступа к образовательным ресурсам /http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.73.11.1 -Портал «Гуманитарное образование» / URL: https://www/humanitis/tdu.ru		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Продукты питания из водных биологических ресурсов»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18 (очная, заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения).

Рабочая программа принята ВЗАМЕН рабочей программы, утвержденной Советом института рыболовства и аквакультуры, протокол № 1 от 01.09.2017 г.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:
доцент, к.м.н. М.А. Ивановская

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование»
протокол № 11 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой _____ С.Н. Максимова

«15» 06 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование культуры безопасности и использование знаний по теории, методологии и организации безопасности в сфере профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Введение в профессиональную деятельность» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» будут использованы при изучении дисциплин «Организация и планирование пищевых производств», «Технологическое регулирование качества, безопасности продукции из водных биоресурсов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-9 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

б) профессиональных (ПК):

ПК-2 – способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;

ПК-21 – готовность принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные природные и техносферные опасности; методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия.

Уметь: идентифицировать опасность среды обитания человека, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия; принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия.

Владеть навыками выбора методов защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками принятия элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия; навыками принятия необходимых мер безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия.

4 Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Человек и техносфера	3	2	4		4	УО-1, ПР-1
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	3	2	2		8	УО-1, ПР-1
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	3	4	2		6	УО-1, ПР-1
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	3	2	4		4	УО-1, ПР-1
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	3	4	4		12	УО-1, ПР-1, ПР-4
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	3	3	1		4	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	3					УО-3
	Итого		17	17		38	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), реферат ПР-4.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пр	лр	ср	
1	Человек и техносфера	2	-	2	-	8	УО-1, ПР-1
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	1	-	-	10	УО-1, ПР-1
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	2	1	-		10	УО-1, ПР-1
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	1	2		8	УО-1, ПР-1
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	2	1			18	УО-1, ПР-1, ПР-4
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	-			6	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	2				4	УО-3
	Итого		4	4		64	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1); реферат (ПР-4)

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Человек и техносфера

Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Основные природные и техносферные опасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.

Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания

Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления. Параметры, характеристики и источники основных вредных и опасных факторов среды обитания человека и основных компонентов техносферы. Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни.

Раздел 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения

Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.

Раздел 4. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.

Раздел 5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Чрезвычайные ситуации и поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях.

Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Меры безопасности при возникновении ЧС на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия.

Раздел 6. Управление безопасностью жизнедеятельности

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.

Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников: основные задачи, принципы и системы менеджмента.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Построение деревьев причин	2	-
2	Исследование производственного травматизма	2	-
3	Первая помощь	2	-
4	Первичные средства тушения пожаров	2	-
5	Параметры микроклимата производственных помещений	2	-
6	Расчет искусственного освещения	2	-
7	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	2	-
8	Прогнозирование и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	-
9	Разработка инструкции по технике безопасности	1	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Исследование производственного травматизма	2	-
2	Параметры микроклимата производственных помещений	2	-
	ИТОГО	4	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа	Кол-во

	Содержание	Вид	часов
1	Человек и техносфера	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	4
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	6
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	4
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	12
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	4
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		**38**

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Человек и техносфера	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	6
	ИТОГО:		**60**
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, СЗ-1	4
	ВСЕГО:		**64**

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной

техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6 Курсовое проектирование

Курсовой проект не предусмотрен

Курсовая работа не предусмотрена

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- учебная мебель;
- доска;
- мультимедийный комплекс;
- экран;
- учебно-наглядные пособия (плакаты): Классификация защитных сооружений; Схема устройства щели; Приборы химической разведки; Приборы радиационной разведки и контроля заражений; Обеззараживание транспорта, сооружений и территории; Санитарная обработка людей и обеззараживание одежды, обуви и средств индивидуальной защиты; Гражданские противогазы; Респираторы и простейшие средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи; Места прижатия артерий

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены

- учебная мебель;
- доска;
- учебно-наглядные пособия: противогазы; каски; спецодежда; носилки для переноса пострадавших

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ:

не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- учебная мебель;
- компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Вязова А.В. Безопасность жизнедеятельности: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 160 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. для бакалавров / Под ред. проф. Э.А. Арустамова. – 19-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 448 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=375807&sr=1

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пос. для вузов / Под ред. проф. Л.А. Муравья. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 431 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119542

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Корнева С.В., Ким И.Н., Ширяева Е.В. Безопасность жизнедеятельности: теория и программированный контроль знаний. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2005. – 127 с.

2. Спевак В.И., Ширяева Е.В. Электробезопасность на судах и береговых предприятиях: Уч. пос. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. – 94 с.

3. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пос. / Т.А. Хван, П.А. Хван. – Изд. 11-е. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014. – 448 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=271593

4. Вязова А.В. Вибрация. Воздействие вибрации на организм человека: Конспект лекций для студентов всех направлений всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. – 28 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Ширяева Е.В., Ивановская М.А. Безопасность жизнедеятельности: практикум для подготовки бакалавров направления 19.03.03 всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

2. Ивановская М.А., Ширяева Е.В. Безопасность жизнедеятельности: Десмургия: Уч.-метод. пос. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. – 62 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных
- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp
- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»
http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

– информационные справочные системы:
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс» http://consultant.ru
- Информационно-справочная система «Техэксперт»
https://cntd.ru/about/condition_letters
- Информационный портал «Охрана труда в России» https://ohranatruda.ru
- Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда http://akot.rosmintrud.ru

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Безопасность жизнедеятельности» студентам следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на лекционных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, следует ознакомиться с методическими указаниями для его проведения. Выполнение работы предусматривает использование справочной литературы (ГОСТы, СанПиНы и др.).

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

не предусмотрены

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проходит в виде зачета. Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объёме учебной программы.

Основной способ подготовки к зачету – систематическое посещение занятий. Студенты, посещавшие все аудиторные занятия, показавшие хорошие результаты (успешно выполнившие задания на практических занятиях, тестовые задания текущего контроля) могут претендовать на получение автоматического зачета.

Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные методические работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать краткие выписки и заметки. При подготовке к зачету

рекомендуется выявлять непонятные для студента вопросы, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
18.06.21	Зав. кафедрой ТМиО Ткаченко Т.И.	п. 6.1-6.3	
		п. 6.6-6.7	
23.06.22	Ткаченко Т.И., зав. каф. ТМиО	Утв. с изм. на	
		2022-2023 уч. г.	
		прот. N 10 от 23.06.22	
15.06.23	Ткаченко Т.И., зав. каф.	Утв. с изм. на	
	ТМиО	2023-2024 уч. г.	
		прот. N 10 от 15.06.23	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.1-6.3	Актуализация	18.06.21	Шарипова	
2	10	6.6	Актуализация	18.06.21	Шарипова	
3	11	6.7	Актуализация	18.06.21	Шарипова	
4	10-11	6.6-6.7	Актуализац.	15.06.23	Шарипова	

15

п. 6.1-6.3 читать в следующей редакции:

6.1 Перечень основной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник : [16+] / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко ; под ред. Э. А. Арустамова. – 21-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 446 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098 (дата обращения: 02.06.2021).

2. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : [16+] / А. Т. Соколов. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 352 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578065 (дата обращения: 02.06.2021).

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник : [16+] / под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 453 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573161 (дата обращения: 02.06.2021).

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Вязова А.В. Безопасность жизнедеятельности: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 160 с.

2. Спевак В.И., Ширяева Е.В. Электробезопасность на судах и береговых предприятиях: Уч. пос. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. – 94 с.

3. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. – 11-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 448 с. : ил., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271593 (дата обращения: 02.06.2021).

4. Вязова А.В. Вибрация. Воздействие вибрации на организм человека: Конспект лекций для студентов всех направлений всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. – 28 с.

п. 6.6-6.7 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, Java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

- Информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга» http://ecograde.bio.msu.ru
- База данных по статистике окружающей среды (ООН) http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ENV
- База нормативных документов http:// www.normacs.ru/news_base.jsp
- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

– информационные справочные системы:

- Справочная правовая система «КонсультантПлюс» http://consultant.ru
- Информационно-справочная система «Техэксперт» https://cntd.ru/about/condition_letters
- Информационный портал «Охрана труда в России» https://ohranatruda.ru
- Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда http://akot.rosmintrud.ru

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных - https://www.iso.org/ru/home.html – База данных международных стандартов. - http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://cntd.ru/about/condition_letters – Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://ohranatruda.ru – Информационный портал «Охрана труда в России» - http://akot.rosmintrud.ru – Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
3	Изм. п. 6.5 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** - лицензионное программное обеспечение: Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows; - свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome; Mozilla Firefox 57.0.4; Mozilla Thunderbird 38.2.0; STDU Viewer; Ассистент II, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II.	Требование ФГОС ВО	15.06.2023
4	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных - https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/elcat –	Требование ФГОС ВО	15.06.2023

	Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html – база данных по экологии пресных рыб вод РФ и сопредельных стран - https://www.iso.org/ru/home.html – База данных международных стандартов. - http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://cntd.ru/about/condition_letters – Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://ohranatruda.ru – Информационный портал «Охрана труда в России» - http://akot.rosmintrud.ru – Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 10
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ /Каткова С.В./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык и культура речи»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 12.03.2015 г. №199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015г. №999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18 (очная и заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения).

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом Международного института, протокол №1 от 1.09.17 г.:

Д. филол. н., доцентом, заведующим кафедрой РКИ Осиповой О.И.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Русский язык как иностранный*»

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Осипова О.И.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «*Технология продуктов питания*»

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» являются повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования в письменной и устной разновидностях, развитие навыков эффективной речевой коммуникации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения школьного курса дисциплин. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Русский язык и культура речи» будут использованы при изучении дисциплин «Философия», «История» и др., а также при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общекультурных (ОК-5): способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать нормы литературного языка; основные качества совершенной речи; стилистические нормы; речевые ошибки разного характера; основные жанры книжных функциональных стилей.

Уметь соблюдать нормы литературного языка, культуры речи и стилистики в устной и письменной речи; в доступной форме излагать определенную позицию, точку зрения; опровергать то или иное мнение; использовать формулы речевого этикета и этические нормы в различных коммуникативных ситуациях.

Владеть навыками построения логически верной, аргументированной и ясной речи, устного и письменного характера; навыками управления вниманием собеседника и аудитории и оперативной корректировкой собственной речевой деятельности непосредственно в ходе коммуникации.

4 Структура и содержание дисциплины «Русский язык и культура речи»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	1	8	8	-	15	УО-1, ПР-1, ПР-2
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	1	7	7	-	15	УО-1, ПР-1
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	1	2	2	-	8	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Итого	1	17	17	-	38	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	1	2	2	-	24	УО-1
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	1	2	2	-	24	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	1	2	-	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Итого		6	4	-	62	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативные качества речи.

Определение нормы, ее динамическая теория. Вариативность норм. Типы норм. Современные орфоэпические нормы. Лексические нормы и типичные нарушения лексической культурно-речевой грамотности. Грамматические нормы: нормы словоизменения, сочетания слов в предложении; нормы строения предложений разной структуры. Нормативное употребление форм слова. Стилистические функции и стилистическая оценка различные синтаксических конструкций. Языковые нормы в области процессов и систем в пищевлй биотехнологии.

Основные качества хорошей (совершенной) речи. Правильность речи как главное коммуникативное качество совершенной речи. Понятие богатства речи. Речевое богатство и функциональные стили. Понятие точности речи. Терминология и точность речи. Чистота речи и нелитературные средства языка. Понятие логичности. Понятие уместности речи. Стилевая уместность. Ситуативно-контекстуальная уместность. Понятие краткости речи.

Раздел 2. Функциональные стили современного русского литературного языка

Понятие стиля и функциональной разновидности, подстиля и варианта речи. Научный стиль. Основные черты. Языковые особенности стиля (лексический и фразеологический уровень, словообразовательный, морфологический и синтаксический уровни). Жанры научного стиля.

Официально-деловой стиль. Основные черты. Деловая переписка в профессиональной деятельности.

Раздел 3. Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет.

Понятие об ораторском искусстве. Виды публичных выступлений. Логика, этика и эстетика публичного выступления. Требования к текстам и речевым нормам выступлений.

Служебный деловой этикет. Телефонный этикет. Речевой этикет в научной и деловой профессиональной коммуникации. Профессиональная этика и речевое поведение. Коммуникативная компетенция. Речевой этикет и постулаты общения.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Современный литературный язык	2	-
2	Нормы русского литературного языка	4	-
3	Коммуникативные качества речи	2	-
4	Система функциональных стилей	2	-
5	Научный стиль речи. Курсовая и дипломная работы. Научный доклад	2	-
6	Официально-деловой стиль литературного языка	3	-
7	Правила речевого этикета. Подготовка устного публичного выступления	2	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Нормы русского литературного языка	2	-
2	Система функциональных стилей. Научный стиль речи. Способы обработки научного текста	2	-
	ИТОГО	4	-

4.4 Содержание лабораторных работ: не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	ОЗ-1, СЗ-1, СЗ-6, ОЗ-5, ОЗ-9	15
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	15
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Подготовка и сдача зачета	-	-
6	ВСЕГО:	-	38

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	24
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	24
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	10
5	Подготовка и сдача зачета	СЗ-1	4
6	ВСЕГО:		62

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста).

4.6 Курсовое проектирование: не предусмотрено

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебная мебель; доска; мультимедийный комплекс; экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебная мебель; доска.

5.3 Аудитории лабораторных работ: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- учебная мебель; компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

Брадецкая И.Г. Русский язык и культура речи: учебное пособие / И.Г. Брадецкая; Российский государственный университет правосудия. – Москва: Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 116 с.– Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560806

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Грибанская Е.Э. Русский язык и культура речи: учебно-практическое пособие / Е.Э. Грибанская, Л.Н. Береснева; Российский государственный университет правосудия. – Москва: Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560850

2. Теория и практика профессиональной коммуникации на русском языке: практикум / сост. О.С. Гаврилова, Е.Е. Лебедева; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 191 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4948203.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Осипова О.И. Практические работы по русскому языку и культуре речи. - Владивосток: Дальрыбвтуз. 2020. – 122 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

Осипова О.И. Практические работы по русскому языку и культуре речи. - Владивосток: Дальрыбвтуз. 2020. – 122 с.

6.6 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционная система:

MS Windows 7

Программы:

MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky Security center, Библиотека клиент.

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Национальный корпус русского языка (http://www.ruscorpora.ru/new/)
2. Корпус русского литературного языка (http://narusco.ru/)

- информационные справочные системы:

1. Справочно-информационный портал по русскому языку «Грамота.ру» (http://gramota.ru/)

2. Корпус русских учебных текстов (http://web-corpora.net)

3. Справочно-информационный портал по русскому языку и культуре речи «Культура письменной речи» (http://gramma.ru/)

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Русский язык и культура речи» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению норм современного русского литературного языка.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: словарями, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Русский язык и культура речи» подразумевает несколько видов работ: выполнение практических работ, усвоение орфоэпического и лексического минимумов, выполнение контрольных и тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующих словарей. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, и др.). Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Русский язык и культура речи» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями и справочниками;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы.

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Русский язык и культура речи» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные разделы учебного пособия. При этом полезно делать краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все вопросы к зачету и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопрос. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1.	Михайлова И.В.	ст. преп.	01.03.2021	
2	Евтушенко Д.	ст. преп.	01.02.2022	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
21.06.21	Осипова О.И зав каф РКИ	Утв с изм на 2021-22 уч г протокол №10 от 21.06.21	
21.06.22	Осипова О.И зав каф РИЯ	Утверждено с изменениями на 2022-2023 уч г протокол № 10 от 21.06.22	
15.06.23	Осипова О.И зав каф РИЯ	Утверждено без изм на 2023-2024 уч г протокол № 10 от 15.06.23	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	8-9	6.1-6.3 6.6-6.7	Актуализация	21.06.21	Осипова О.И.	

Пункты 6.1-6.3, 6.6-6.7 читать в следующей редакции

6.1 Перечень основной литературы

Брадецкая И.Г. Русский язык и культура речи: учебное пособие / И.Г. Брадецкая; Российский государственный университет правосудия. – Москва: Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 116 с.– Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560806

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Грибанская Е.Э. Русский язык и культура речи: учебно-практическое пособие / Е.Э. Грибанская, Л.Н. Береснева; Российский государственный университет правосудия. – Москва: Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560850

2. Теория и практика профессиональной коммуникации на русском языке: практикум / сост. О.С. Гаврилова, Е.Е. Лебедева; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 191 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4948203.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Осипова О.И. Практические работы по русскому языку и культуре речи. - Владивосток: Дальрыбвтуз. 2020. – 122 с.

6.6 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционная система:

MS Windows 7

Программы:

MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky Security center, Библиотека клиент.

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Национальный корпус русского языка (http://www.ruscorpora.ru/new/)
2. Корпус русского литературного языка (http://narusco.ru/)

- информационные справочные системы:

1. Справочно-информационный портал по русскому языку «Грамота.ру» (http://gramota.ru/)
2. Корпус русских учебных текстов (http://web-corpora.net)
3. Справочно-информационный портал по русскому языку и культуре речи «Культура письменной речи» (http://gramma.ru/)

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.5 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** 3. – Национальный корпус русского языка (http://www.ruscorpora.ru/new/) 4. Корпус русского литературного языка (http://narusco.ru/) **5.** Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost. 6. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx. 7. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html. 8. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/. 9. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/. 10. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru. - информационные справочные системы: 1. Справочно-информационный портал по русскому языку «Грамота.ру» (http://gramota.ru/) 2. Корпус русских учебных текстов (http://web-corpora.net) 3. Справочно-информационный портал по русскому языку и культуре речи «Культура письменной речи» (http://gramma.ru/) 4. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
3	Изменения стр. 2. В связи с объединением кафедр «Русский язык как иностранный» и «Иностранные языки» название кафедры на стр. 2 читать в следующей редакции «Русский и иностранные языки»	Приказ №404 от 31.05.2022	2.09.2022

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Мореходный институт

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
Мореходного института
протокол № 8
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Бурханов С.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Физика»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная,заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (года набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Мореходного института, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

_____к. п.н., доцентом, доцентом кафедры «Электроэнергетика и автоматика» Лапаник О.Ф.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Электроэнергетика и автоматика»
протокол № 10 от «15 » июня 2020 г.

И.о. зав. кафедрой _____ Бауло Е.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Физика» являются формирование и конкретизация знаний по изучению основных физических явлений природы, овладению фундаментальными понятиями, законами, теориями классической и современной физики.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» изучается во 2 и 3 семестрах очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ООП СОО.

Приобретенные знания при освоении дисциплины «Физика» будут использованы при изучении профессиональных дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Процессы и аппараты пищевых производств» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции **(ОПК -3)**

б) профессиональных (ПК):

способность использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности **(ПК – 37).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; современную научную аппаратуру; основные системы единиц измерения физических величин; основные математические методы, используемые при решении физических задач; фундаментальные физические законы и их взаимосвязь; принципы основных физических теорий.

Уметь: выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах; планировать и проводить несложные экспериментальные исследования; объяснять в рамках основных физических законов результаты, полученные в процессе эксперимента; строить простейшие теоретические модели физических явлений; представлять результаты экспериментальных и теоретических исследований в графическом виде; решать типовые задачи, делать простейшие качественные оценки.

Владеть: средствами измерения физических величин; владеть следующими представлениями: о математическом аппарате, применяемом в различных разделах физики; о фундаментальном характере основных физических законов; об основных моделях, используемых в современной физике; о роли эксперимента в физике; о проблемах современной физики, определяющих развитие передовых технологий.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Физика»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра*) Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Кинематика поступательного и вращательного движения.	2	2	-	4	6	УО-1
2	Динамика поступательного движения.	2	2	-	4	6	УО-1
3	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии.	2	2	-	4	7	УО-1
4	Динамика вращательного движения.	2	2	-	4	6	УО-1
5	Колебания и волны.	2	2	-	4	6	УО-1
6	Феноменологическая термодинамика.	2	2	-	4	6	УО-1
7	Молекулярно-кинетическая теория газа.	2	2	-	4	7	УО-1
8	Элементы физической кинетики.	2	2	-	4	6	УО-1
9	Особенности жидкого и твердого состояния вещества.	2	1	-	2	7	УО-1, ПР – 1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО - 3
	ИТОГО 2 семестр	2	17	-	34	57	108
10	Электростатика.	3	2	-	2	8	УО-1
11	Постоянный электрический ток.	3	2	-	2	8	УО-1
12	Магнитостатика.	3	2	-	2	8	УО-1
13	Электромагнетизм.	3	2	-	2	8	УО-1, ПР - 1
14	Волновая оптика.	3	2	-	2	8	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра*) Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
15	Взаимодействие света с веществом.	3	2	-	2	8	УО-1
16	Квантовая теория излучения.	3	2	-	2	8	УО-1
17	Основы квантовой механики.	3	1	-	3	8	УО-1, ПР - 1
18	Строение атома и ядра.	3	2	-	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО - 3
	ИТОГО 3 семестр	3	17	-	17	74	108
	ВСЕГО		34	-	51	131	216

Примечание :Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы: тестирование (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Кинематика поступательного и вращательного движения.	1	0.5	-	-	10	УО - 1
2	Динамика поступательного движения.	1	0.5	-	2	10	УО -1
3.	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии.	1	0.5	-	-	11	УО - 1
4	Динамика вращательного движения.	1	0.5	-	-	11	УО - 1
5	Колебания и волны.	1	0.5	-	-	11	УО - 1
6	Феноменологическая	1	0.5	-	-	11	УО - 1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	термодинамика.						
7	Молекулярно-кинетическая теория газа.	1	0.5	-	2	11	УО -1
8	Элементы физической кинетики.	1	0.25	-	-	11	УО - 1
9	Особенности жидкого и твердого состояния вещества.	1	0.5	-	-	11	УО – 1, ПР-1
10	Электростатика.	1	0.25	-	-	11	УО - 1
11	Постоянный электрический ток.	1	0.5	-	-	11	УО - 1
12	Магнитостатика.	1	0.5	-	-	11	УО - 1
13	Электромагнетизм.	1	0.5	-	2	11	УО -1, ПР – 1
14	Волновая оптика.	1	0.5	-	2	11	УО -1
15	Взаимодействие света с веществом.	1	0.5	-	-	11	УО -1
16	Квантовая теория излучения.	1	0.25	-	-	11	УО -1
17	Основы квантовой механики.	1	0.25	-	-	11	ПР - 1
18	Строение атома и ядра.	1	0.5	-	-	11	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО - 3
	ИТОГО		8	-	8	200	216

Примечание :Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы: тестирование (ПР-1).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Кинематика поступательного и вращательного движения.

Роль физики в развитии новых технологий переработки пищевых продуктов. Основные кинематические характеристики: перемещение, скорость и ускорение. Физический смысл производной. Модель - материальная точка Модель – абсолютно твёрдое тело. Кинематика вращательного движения: угол поворота, угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейными характеристиками.

Раздел 2. Динамика поступательного движения.

Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Масса, импульс, сила. Уравнение движения материальной точки. Третий закон Ньютона. Закон сохранения импульса. Принцип реактивного движения. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Силы упругости. Учет упругих свойств пищевых продуктов. Роль сил трения в механизмах.

Раздел 3. Работа, мощность, энергия. Закон сохранения энергии.

Работа. Мощность. Потенциальная энергия. Консервативные и неконсервативные силы. Кинетическая энергия. Закон сохранения полной механической энергии в замкнутой системе в поле потенциальных сил.

Раздел 4. Динамика вращательного движения.

Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела с закрепленной осью вращения. Момент силы. Момент инерции. Кинетическая энергия вращающегося твердого тела. Принцип работы сепаратора. Уравнение моментов. Закон сохранения момента импульса механической системы.

Раздел 5. Колебания и волны.

Уравнение идеального осциллятора и его решение. Амплитуда, частота и фаза колебания. Волновое движение. Плоская гармоническая волна. Длина волны, волновое число, фазовая скорость. Уравнение волны. Упругие волны в газах, жидкостях и твердых телах. Метод уплотнения продуктов вибрацией.

Раздел 6. Феноменологическая термодинамика.

Параметры газовых систем. Уравнение состояния идеального газа. Обратимые и необратимые процессы. Первое начало термодинамики. Теплоемкость. Уравнение Майера. Изохорический, изобарический, изотермический, адиабатический процессы в идеальных газах. Принцип работы термостата. Преобразование теплоты в механическую работу. Цикл Карно. Коэффициент полезного действия. Второй закон термодинамики. Энтропия.

Раздел 7. Молекулярно-кинетическая теория газа.

Давление газа с точки зрения МКТ. Теплоемкость и число степеней свободы молекул газа. Распределение молекул по скоростям Максвелла. Экспериментальное обоснование распределения Максвелла. Наиболее вероятная, средняя и среднеквадратичная скорости. Распределение Больцмана.

Раздел 8. Элементы физической кинетики.

Явления переноса в газах. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение. Уравнения переноса. Градиент. Вязкость жидкостей.

Раздел 9. Особенности жидкого и твёрдого состояния вещества.

Реальные газы. Поверхностное натяжение жидкости. Капиллярность. Фазовые переходы. Сублимация. Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. Жидкие кристаллы.

Раздел 10. Электростатика.

Электрические заряды. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса в интегральной форме. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая защита. Конденсатор.

Раздел 11. Постоянный электрический ток.

Сила и плотность тока. Напряжение. Закон Ома в интегральной и дифференциальной формах. Сопротивление проводника. Зависимость сопротивления

проводников от температуры. Закон Джоуля- Ленца. Использование теплового действия тока.

Раздел 12. Магнитостатика.

Магнитное взаимодействие постоянных токов. Вектор магнитной индукции. Закон Ампера. Закон Био- Савара- Лапласа. Сила Лоренца. Магнетики. Основы магнитной сепарации.

Раздел 13. Электромагнетизм.

Электромагнитная индукция. Закон Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность соленоида. Токи замыкания и размыкания. Энергия магнитного поля. Колебательный контур. Вихревое электрическое поле. Принцип работы микроволновой печи. Ток смещения. Система уравнений Максвелла в интегральной форме.

Раздел 14.Волновая оптика.

Интерференция и дифракция волн. Принцип Гюйгенса-Френеля. Интерференция света. Методы получения интерференционной картины. Когерентность волн. Интерферометр. Дифракционная решетка. Понятие о голографии.

Раздел 15. Взаимодействие света с веществом.

Поляризация света. Поляриметр. Сахариметр. Закон Малюса. Линейное двойное лучепреломление. Искусственная оптическая анизотропия.
Феноменология поглощения и дисперсии света. Основы спектрального анализа.

Раздел 16. Квантовая теория излучения.

Тепловое излучение. Излучение нагретых тел. Спектральные характеристики теплового излучения. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана и Вина. Абсолютно черное тело. Формула Релея-Джинса и «ультрафиолетовая катастрофа». Гипотеза Планка. Количественные характеристики теплового излучения.

Раздел 17. Основы квантовой механики.

Гипотеза де Бройля. Опыты Дэвиссона и Джермера. Дифракция микрочастиц. Принцип неопределенности Гейзенберга. Волновая функция, ее статистический смысл. Уравнение Шредингера. Задача об атоме водорода.

Раздел 18. Строение атома и ядра.

Модели строения атома. Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Модели атомных ядер. Дефект массы ядра. Радиоактивность. Контроль радиоактивности пищевых продуктов. Методы регистрации излучений.

4.3 Содержание практических занятий – не предусмотрено.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Основы физического эксперимента	2	-
2	Движение с постоянным ускорением	2	-
3	Движение под действием постоянной силы	2	-
4	Упругие и неупругие удары (Эксперимент 1)	2	-
5	Упругие и неупругие удары. (Эксперимент 2)	2	-
6	Соударение упругих и неупругих шаров	2	-
7	Изучение законов динамики вращательного движения (Часть1)	2	-
8	Изучение законов динамики вращательного движения (Часть 2)	2	-
9	Механические колебания. (Эксперимент 1)	2	-
10	Механические колебания (Эксперимент 2)	2	-
11	Адиабатический процесс	2	-
12	Экспериментальна проверка уравнения изохорного процесса	2	-
13	Распределение Максвелла	2	-
14	Кинетическая модель идеального газа (Эксперимент 2)	2	-
15	Диффузия в газах	2	-
16	Уравнение состояния газа Ван – дер – Ваальса	2	-
17	Измерение удельной теплоты парообразования.	2	-
	Итого (2 семестр)	**34**	-
18	Теорема Остроградского-Гаусса для электростатического поля в вакууме.	2	-
19	Движение частицы в электрическом поле.	2	-
20	Магнитное поле	2	-
21	Электромагнитная индукция.	2	-
22	Кольца Ньютона.	2	-
23	Эффект Комптьона.	2	-
24	Внешний фотоэффект.	2	-
25	Спектр излучения атома водорода	3	-
	Итого (3 семестр)	**17**	-
	ВСЕГО	**51**	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Движение под действием постоянной силы	2	-
2	Распределение Максвелла	2	-
3	Электромагнитная индукция	2	-
4	Кольца Ньютона	2	-
	Итого	8	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

Самостоятельная работа			
№ п/п	Содержание	Вид	Кол-во часов
1	Кинематика поступательного и вращательного движения	СЗ-1, ОЗ - 9	6
2	Динамика поступательного движения.	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	6
3	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	7
4	Динамика вращательного движения.	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	6
5	Колебания и волны	СЗ-1, ОЗ - 9	6
6	Феноменологическая термодинамика	СЗ-1, ОЗ - 9	6
7	Молекулярно-кинетическая теория газа	СЗ-1, ОЗ - 9	7
8	Элементы физической кинетики	СЗ-1, ОЗ - 9	6
9	Особенности жидкого и твердого состояния.	СЗ-1, ОЗ - 9	7
	ИТОГО (2 семестр):		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО (2 семестр):		57
10	Электростатика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8
11	Постоянный электрический ток	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8
12	Магнитостатика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8
13	Электромагнетизм	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8
14	Волновая оптика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8

15	Взаимодействие света с веществом	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8
16	Квантовая теория излучения	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	8
17	Основы квантовой механики	СЗ-1, ОЗ - 9	8
18	Строение атома и ядра	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ – 9	10
	ИТОГО (3 семестр)		74
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО (3 семестр)		74
	ВСЕГО (2, 3 семестры)		131

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста , ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.

б) заочная форма обучения

Самостоятельная работа			
№ п/п	Содержание	Вид	Кол-во часов
1	Кинематика поступательного и вращательного движения	СЗ-1, ОЗ - 9	5
2	Динамика поступательного движения.	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	5
3	Работа, мощность, энергия, Закон охранения энергии	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10
4	Динамика вращательного движения.	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10
5	Колебания и волны	СЗ-1, ОЗ - 9	10
6	Феноменологическая термодинамика	СЗ-1, ОЗ - 9	16
7	Молекулярно-кинетическая теория газа	СЗ-1, ОЗ - 9	14
8	Элементы физической кинетики	СЗ-1, ОЗ - 9	14
9	Особенности жидкого и твердого состояния.	СЗ-1, ОЗ - 9	14
10	Электростатика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	14
11	Постоянный электрический ток	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	14
12	Магнитостатика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10
13	Электромагнетизм	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10
14	Волновая оптика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10

15	Взаимодействие света с веществом	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10
16	Квантовая теория излучения	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	10
17	Основы квантовой механики	СЗ-1, ОЗ - 9	10
18	Строение атома и ядра	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ – 9	10
	ИТОГО		196
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		200

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.

4.6 Курсовое проектирование - не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: - не предусмотрено.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: типовой комплект ЭиМ-Р (базовая комплектация), осциллограф GOS-620, мини-блок «Сегнетоэлектрик», мини-блок «Соленоиды», лабораторный к-т ЛКО-2, лабораторный к-т ЛКО-3.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования - не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Дубровский, В.Г. Электричество и магнетизм: Сборник задач и примеры их решения / В.Г. Дубровский, Г.В. Харламов. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 92 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228733 – ISBN 978-5-7782-1600-6. – Текст : электронный.

2. Савельев, И.В. Курс общей физики / И.В. Савельев. – Изд. 4-е, перераб. – Москва: Наука, 1970. – Т. 1. Механика, колебания и волны, молекулярная физика. 505с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477374. – Текст: электронный.

3. Савельев, И.В. Курс общей физики / И.В. Савельев; под ред. Л.Л. Енковского. – Изд. 3-е, доп., перераб. – Москва: Наука, 1970. – Т. 3. Оптика, атомная физика, физика атомного ядра и элементарных частиц. – 527 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483316 . – Текст: электронный.

4.Савельев, И.В. Основы теоретической физики / И.В. Савельев. – Москва: Наука, 1977. – Т. 2. Квантовая механика. – 352 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494691 – Текст : электронный.

5.Яворский, Б.М. Основы физики: В 2 томах: [12+] / Б.М. Яворский, А.А. Пинский; ред. Ю.И. Дик. – 6- изд., стер. – Москва: Физматлит, 2017. – Том. Механика. Молекулярная физика. Электродинамика. – 576 с.: табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485564 – ISBN 978-5-9221-1753-1. - ISBN 978-5-9221-1754-8 (т. 1). – Текст: электронный.

6. Яворский, Б.М. Основы физики: В 2 томах: [12+] / Б.М. Яворский, А.А. Пинский; ред. Ю.И. Дик. – 6- изд., стер. – Москва: Физматлит, 2017. – Том 1. Механика. Молекулярная физика. Электродинамика. – 576 с.: табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485564 – ISBN 978-5-9221-1753-1. - ISBN 978-5-9221-1754-8 (т. 1). – Текст: электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Сарина, М.П. Электричество и магнетизм: учебное пособие / М.П. Сарина. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – Ч. 1. Электричество. – 152 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228921. – ISBN 978-5-7782-2213-7. – Текст: электронный.

2. Трофимова Т.И. Краткий курс физики: учебное пособие.- М.: Высшая школа, 2006. - 560с. [Электронный ресурс].URL: http://alleng.org/d/phys/phys464.htm

3. Трофимова Т.И. Курс физики: учебное пособие.- М.: Академия, 2010.- 560 с. [Электронный ресурс].URL: http://publications.hse.ru/books/50296213

4. Электростатика: постоянный электрический ток: [16+] / сост. И.М. Дзю, С.В. Викулов, М.Г. Алешкевич, С.Г. Штейн и др. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. – Ч. 3. Сборник индивидуальных заданий по физике. – 147 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230466 . – Текст: электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Бауло Е.Н., Кучеренко Л.В., Слабженникова И.М., Мухина С.Н. Физика. Лазерные методы зондирования водных акваторий в местах выращивания объектов аквакультуры. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы для студентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015 – 83 с.
2. Бауло Е.Н., Кучеренко Л.В., Слабженникова И.М., Лапаник О.Ф., Яковенко Л.М. Физика. Интерактивные формы обучения студентов в ВУЗе. Методические указания по выполнению лекционных занятий, лабораторных работ и практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017 – 74 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

1. Кучеренко Л.В., Слабженникова И.М., Бауло Е.Н. Физика. Механика. Молекулярная физика: метод. указ. по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015 – 73 с.
2. Кучеренко Л.В., Слабженникова И.М., Бауло Е.Н. Физика. Электромагнетизм: метод. указ. по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов и курсантов всех направлений всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, – 2016 – 74 с
3. Бауло Е.Н., Слабженникова И.М., Кучеренко Л.В., Яковенко Л.М., Лапаник О.Ф. Физика. Геометрическая и волновая оптика: метод. указ. по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, – 2012 – 98 с.
4. Кучеренко Л.В. Физика. Оптика.Часть 1. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, - 2017 – 23 с.
5. Слабженникова И.М. Физика. Физика атома и ядра. Квантовая механика: метод. указ. по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, – 2012 – 71 с.
6. Бауло Е.Н. Физика. Оптика. Часть 2. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для сту-

дентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, - 2017 – 37 с.

7. Слабженникова И.М. Физика. Оптика. Часть 3. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов и курсантов по всем направлениям и специальностям всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, - 2017 – 37 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) – не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Перечень лицензионного и свободного распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Виртуальный практикум по физике для вузов в двух частях. Лицензионный договор № 589-ДТ от 15.05.17

«Открытая физика 1.1». Автор Тихомиров Ю.В.

- Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины «Физика»:

При изучении курса «Физика» студентам рекомендуется:

1. Анализировать текст, прослушанных лекции, использовать лекционный материал при изучении других дисциплин, например общепрофессиональных.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, учитывать практическую направленность изученных законов.

3. Прорабатывать прослушанный материал по предложенным источникам: основной и дополнительной литературе.

4. Повторять основные законы по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам и практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям – не предусмотрено

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

При подготовке к лабораторным работам необходимо проработать лекционный материал, ознакомиться с методическим пособием, подготовить таблицы для измерения величин, проводить экспериментальные исследования, оценивать полученные результаты и сравнивать с теоретическими данными.

7.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- предоставлять необходимую учебно-методическую и справочную литературу;
- осуществлять регулярный контроль качества выполненной самостоятельной работы;
- проводить консультационную помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Физика» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- конспектирование текста;
– использование компьютерной техники, Интернет и др.

7.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачетам):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физика» проходит в форме зачета. Подготовка должна проходить последовательно. Рекомендуется делать краткий конспект по основным законам. Для обеспечения полноты ответа на вопросы для зачета и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознаком-ления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
15.06.21	Бауло Е.Н. заведующая кафедрой «Электроэнергетика и автоматика»	п. 6.6 п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	15	6.6	Актуализация	15.06.21	Лапаник О.Ф.	
2	15	6.7	Актуализация	15.06.21	Лапаник О.Ф.	

ИЗМЕНЕНИЯ

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1

Office 2010

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Project Expert 7 Tutorial

Консультант

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP

OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета института
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Органическая химия»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18, «27» февраля 2020 г (год набора 2020 г.), протокол 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Института Пищевых производств, протокол № 1 от «1» сентября 2017 г.

____к.х.н, доцент, доцент__Апанасенко О.А._____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Химия*» протокол № 8/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Каткова С.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «*Технология продуктов питания*» протокол № 14/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

«15» июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Органическая химия» являются освоение необходимых знаний об основных классах органических соединений, возможностях их синтеза, превращениях и методах установления структуры органических соединений; о механизме реакций, об общих законах превращения органических соединений, их свойствах и путях использования, научить обучающихся пользоваться приобретёнными знаниями в профессиональной деятельности; дать им необходимые навыки лабораторного практикума; познакомить с основными методами выделения, очистки и идентификации органических соединений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Органическая химия» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Органическая химия» будут использованы при изучении дисциплин: «Общая микробиология и общая санитарная микробиология», «Методы исследования продуктов из водных биоресурсов», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-3 - способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.

б) профессиональных (ПК):

ПК-38 - готовность использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения органической химии; номенклатуру, изомерию, классификацию органических соединений,
- типы органических реакций, реакционную способность основных функциональных групп;
- основные направления теоретической органической химии: типы и характеристики связей, типы разрыва ковалентной связи, основные механизмы реакций;
- методы выделения, очистки и идентификации органических соединений.

Уметь:

- определить класс и назвать органическое соединение по применяемым номенклатурам;
- пользоваться химической литературой (справочной, научной, периодической и др.).

Владеть:

- практическими навыками: пользоваться рядом современных лабораторных методов выделения и исследования органических соединений;
- пользоваться химической посудой.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Органическая химия»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Теоретические основы органической химии	2	6	-	4	15	УО-1
2	Общие закономерности реакционной способности основных классов органических соединений	2	8	-	10	15	УО-1
3	Азотсодержащие функциональные производные углеводородов	2	8	-	4	20	УО-1
4	Биоорганические соединения	2	8	-	8	20	УО-1
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	2	4	-	8	15	УО-1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	27	УО-4
	Итого		34		34	112	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Теоретические основы органической химии	2	1	-	-	20	УО-1
2	Общие закономерности реакционной способности основных классов органических соединений	2	2	-	4	20	УО-1
3	Азотсодержащие функциональные производные углеводородов	2	3	-	-	25	УО-1
4	Биоорганические соединения	2	2	-	2	25	УО-1
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	2	2	-	4	25	УО-1
	Контрольная работа					36	ПР-2
	Итоговый контроль	2				9	УО-4
	Итого		10		10	160	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольная работа (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Классификация органических соединений по строению углеродного скелета и характеру функциональной группы. Номенклатура органических соединений: тривиальная, рациональная, IUPAC. Гибридизация орбиталей: sp^3,sp^2, sp. Типы химических связей: ковалентная, донорно-акцепторная, водородная. Особенности σ- и π-связи. Изомерия органических соединений. Виды структурной изомерии. Цис-транс-изомерия алкенов и цикланов.

Раздел 2.

Радикальное замещение у насыщенного атома углерода (S_R). Химические свойства алканов, цикланов, алкилпроизводных бензола. Электрофильное замеще-

ние в ароматическом ряду (S_E). Общая характеристика химических свойств ароматических углеводородов. Реакции электрофильного замещения (алкилирование, ацилирование, галогенирование, нитрование, сульфирование) и их механизм. Правила замещения в бензольном ядре. Заместители 1 и 2 рода. Нуклеофильное замещение у насыщенного атома углерода (S_N). Химические свойства галогенопроизводных. Реакции нуклеофильного замещения галогена на гидроксильную, алкокси-, нитро-, амино-, нитрильную, и другие группы. Механизмы реакций S_N1 и S_N2. Присоединение к алкенам и циклоалкенам. Электрофильное присоединение (A_E) галогенов, галогеноводородов, воды, серной кислоты. Присоединение к алкадиенам, алкинам, малым циклам. Химические свойства диенов с сопряжёнными двойными связями. Реакции присоединения водорода, галогенов, галогеноводородов. Механизмы A_E и A_R. Общая характеристика химических свойств алкинов. Реакции присоединения и их промышленное значение. Присоединение к карбонильным соединениям. Общая характеристика химических свойств карбонильных соединений. Реакция альдольно-кротоновой конденсации. Реакции полимеризации. Реакции полимеризации и сополимеризации алкенов. Понятие о высокомолекулярных соединениях.

Раздел 3.

Нитросоединения. Строение нитрогруппы. Химические свойства нитросоединений: конденсация с альдегидами. Амины. Химические свойства. Реакции галогенирования, нитрования и сульфирования ароматических аминов. Азо -, диазосоединения. Ароматические диазосоединения. Реакция диазотирования. Строение, кислотно – основные свойства и таутомерия диазосоединений. Реакции с выделением азота: замещение диазогруппы на гидроксил, галогены, цианогруппу, металлы. Реакции без выделения азота: образование фенилгидразина, сочетание с ароматическими аминами и фенолами. Азокрасители. Связь окраски веществ с их строением. Понятие хромофоров, ауксохромов.

Раздел 4.

Сахара. Классификация сахаров. Простые сахара (моносахариды). Строение моносахаридов. Стереохимия моноз. Химические свойства по карбонильной и гидроксильным группам. Брожение гексоз. Дисахариды. Мальтоза. Целлобиоза. Трегалоза. Лактоза. Сахароза. Несахароподобные полисахариды. Крахмал. Гликоген. Клетчатка. Гетерополисахариды. Пектиновые вещества. Альгиновые кислоты. Липиды. Классификация. Жиры и масла. Основные физико – химические характеристики. Зависимость свойств жиров от их жирнокислотного состава. Химические свойства. Аминокислоты, пептиды, белки. Классификация аминокислот. Особенности физических свойств. Общая характеристика химических свойств. Реакции по карбоксильной и аминогруппам. Реакции отличающие α-, β-, и γ-аминокислоты. Полипептиды. Представление о методах синтеза и гидролиза. Строение и классификация белков: первичная, вторичная третичная и четвертичная структуры белка.

Раздел 5.

Представление о методах выделения, очистки и идентификации органических веществ. Методы очистки твердых веществ. Методы очистки и выделения жидких веществ. Значение физических методов исследования органических соединений. Хроматографические методы разделения веществ.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Качественный анализ органических соединений	4	-
2	Классы органических соединений. Углеводороды. Спирты, фенолы	6	-
3	Классы органических соединений. Альдегиды, кетоны. Карбоновые кислоты	4	-
4	Амины	4	-
5	Углеводы. Жиры. Белки	8	-
6	Выделение, очистка, определение констант органических соединений. Очистка твердых веществ	4	-
7	Выделение, очистка, определение констант органических соединений. Очистка и выделение жидких веществ	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Классы органических соединений. Углеводороды. Спирты, фенолы	4	-
2	Углеводы. Жиры. Белки	2	-
3	Выделение, очистка, определение констант органических соединений. Очистка твердых веществ	4	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Теоретические основы органической химии	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
2	Общие закономерности реакционной способности основных классов органических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
3	Азотсодержащие функциональные производные углеводородов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
4	Биоорганические соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
	ИТОГО:		85
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		112

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Теоретические основы органической химии	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
2	Общие закономерности реакционной способности основных классов органических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
3	Азотсодержащие функциональные производные углеводородов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	25
4	Биоорганические соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	25
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	25
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; ФУ-2	36
	ИТОГО:		151
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		160

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебная мебель, доска, мультимедийный комплекс

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: химическое оборудование (дистиллятор, рефрактометр), вытяжные шкафы, весы электронные, химическая посуда и реактивы, электрические плитки, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, доска меловая.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрывтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник / А.Л. Курц, К.П. Бутин, О.А. Реутов .— 7-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2017 .— 570 с. — (Классический университетский учебник) .— Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: Лаборатория знаний, 2017); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 570 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-506-2 (Ч. 1) .— ISBN 978-5-00101-499-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443350

2. Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебник / А.Л. Курц, К.П. Бутин, О.А. Реутов .— 7-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2017 .— 626 с. — (Классический университетский учебник) .— Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: Лаборатория знаний, 2013); Электрон. текстовые

дан. (1 файл pdf : 626 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-507-9 (Ч. 2) .— ISBN 978-5-00101-499-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443351

3. Реутов, О.А. Органическая химия. В 4 ч. Ч. 3 [Электронный ресурс] : учебник / А.Л. Курц, К.П. Бутин, О.А. Реутов .— 6-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2017 .— 547 с. — (Классический университетский учебник) .— Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: Лаборатория знаний, 2014); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 547 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-508-6 (Ч. 3) .— ISBN 978-5-00101-499-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443333

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Федотов, А. С. Лабораторный практикум по органической химии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Федотов .— Оренбург : ОГУ, 2013 .— 173 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/210103

2. Задачи по общему курсу органической химии с решениями для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.С. Карлов, В.Н. Нуриев, В.И. Теренин, Г.С. Зайцева .— 3-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2020 .— 496 с. — (Учебник для высшей школы) .— Авт. указаны на обороте тит. л.; Деривати в. эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 496 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-894-0 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443268

3. Юровская, М.А. Основы органической химии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Куркин, М.А. Юровская .— 4-е изд. (эл.) .— М. : Лаборатория знаний, 2020 .— 239 с. — (Учебник для высшей школы) .— Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 239 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-757-8 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/443445

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Иванов Ю.В. Органическая химия. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 88 с.

2. Иванов Ю.В. Органическая химия. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 69 с.

3. Ю.В. Иванов. Органическая химия. Обзорный курс лекций. Учебное пособие для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 185 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Иванов Ю.В. Органическая химия. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 88 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1, Office 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II, iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

Реферативно-библиографическая база данных AGRISofTheFoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru

ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru.

– информационные справочные системы:

Система описания химических формул для WEB. Доступ on-line http://charchem.org/ru

Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/

Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/.

Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении дисциплины «Органическая химия» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

1. Внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. После завершения аудиторных занятий просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию по дисциплине «Органическая химия», сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к лабораторному занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование учебников, справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий, методических указаний. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Органическая химия» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;

- поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет;

- ответы на контрольные вопросы;

- решение вариантных задач и упражнений (заочная форма обучения).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Органическая химия» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
15.06.2021	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	
22.06.2022	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	
16.06.2023	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	6.6	Актуализация перечня	15.06.2021	Апанасенко О.А.	
2	11	6.7	Актуализация перечня	15.06.2021	Апанасенко О.А.	
3	11	6.6	Актуализация перечня	22.06.2022	Апанасенко О.А.	
4	11	6.7	Актуализация перечня	22.06.2022	Апанасенко О.А.	
5	11	6.6	Актуализация перечня	16.06.2023	Апанасенко О.А.	
6	11	6.7	Актуализация перечня	16.06.2023	Апанасенко О.А.	

Изменение № 1
п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1, Office 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization, WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP, OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

Изменение № 2
п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

Химический интернет-портал - ChemPort.Ru Доступ on-line: http:// www.chemport.ru.

Аналитическая химия. База данных Доступ on-line: https://www.freechemistry.ru

Химическая база данных ChemDB Доступ on-line: http://www.chemexper.com/index.shtml

– информационные справочные системы:

Система описания химических формул для WEB. Доступ on-linehttp://charchem.org/ru

Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/

Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/.

Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru.

Бесплатный онлайн инструментарий по химии. Доступ on-line: http://cdb.ics.uci.edu

Формульный указатель препаративных синтезов органических соединений Доступ on-line:http://www.orgsyn.narod.ru/

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru

ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line http://e.lanbook.com/

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 22.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: Реферативно-библиографическая база данных AGRISofTheFoodandAgricultureOrganizationofthe UnitedNations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/ Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru. – информационные справочные системы: Система описания химических формул для WEB. Доступ on-linehttp://charchem.org/ru Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/ Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/. Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru. «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 22.06.2022 г.
3	п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения - без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 16.06.2023 г
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных про-	Требования	Протокол засе-

	фессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/ Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru. – информационные справочные системы: Система описания химических формул для WEB. Доступ on-line**http://charchem.org/ru** Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/ Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/. Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/	ФГОС ВО	дания кафедры № 10 от 16.06.2023 г

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета института
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Неорганическая химия»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18, «27» февраля 2020 г (год набора 2020 г.), протокол 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Института Пищевых производств, протокол № 1 от «1» сентября 2017 г.

____к.х.н, доцент, доцент__Апанасенко О.А._____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Химия*» протокол № 8/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Каткова С.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «*Технология продуктов питания*» протокол № 14/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

«15» июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Неорганическая химия» являются формирование и конкретизация знаний по химии**,** а так же изучение общих закономерностей протекания химических процессов, овладение основными методами химических исследований, для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Неорганическая химия» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Данная дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых в средней школе. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Неорганическая химия» будут использованы при изучении дисциплин: «Физика», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Биохимия» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-3 - способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.

б) профессиональных (ПК):

ПК-38 - готовность использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения теоретической химии, строение неорганических веществ, номенклатуру, физические и химические свойства, распространение в природе и применение;
- основные направления развития теоретической и практической общей и неорганической химии, механизмы химических процессов;
- основные представления о растворах, свойствах растворов, концентрации растворов и способы выражения концентрации растворов,
- комплексные соединения, свойства элементов и их соединений.

Уметь:

- сравнивать, систематизировать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;
- пользоваться химической литературой (справочной, научной периодической и др.), самостоятельно пополнять и систематизировать свои знания;
- определить возможность самопроизвольного протекания реакции.

Владеть:

- практическими навыками пользования химическими веществами, химическим оборудованием, безопасной работы в химической лаборатории;

- способностью производить расчеты и строить графические зависимости;

- способностью наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, технологических процессах.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Неорганическая химия»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основные законы и понятия химии	1	4	-	-	10	УО-1
2	Энергетика химических процессов	1	4	-	-	10	УО-1
3	Кинетика химических процессов	1	6	-	8	10	УО-1
4	Химические системы: растворы	1	8	-	10	16	УО-1
5	Окислительно-восстановительные реакции	1	4	-	8	10	УО-1
6	Комплексные соединения	1	4	-	4	10	УО-1
7	Общие свойства неметаллов. Общие свойства металлов	1	4	-	4	10	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	36	УО-4
	Итого		34	-	34	112	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основные законы и понятия химии	1	1	-	-	15	УО-1
2	Энергетика химических процессов	1	1	-	-	15	УО-1
3	Кинетика химических процессов	1	1	-	2	20	УО-1
4	Химические системы: растворы	1	2	-	4	20	УО-1
5	Окислительно-восстановительные реакции	1	1	-	4	25	УО-1
6	Комплексные соединения	1	1	-	-	15	УО-1
7	Общие свойства неметаллов. Общие свойства металлов	1	1	-	-	15	УО-1
	Контрольная работа	1	-	-	-	28	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Итого		8	-	10	162	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольная работа (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Предмет химии. Значение химии в изучении природы и развитии техники. Основные положения атомно-молекулярного учения. Абсолютные и относительные атомные массы. Молекулярные массы. Закон постоянства состава вещества. Валентность элементов, графические формулы веществ. Моль, молярная масса. Закон Авогадро со следствиями. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон сохранения массы веществ. Фактор эквивалентности, закон эквивалентов. Основные классы неорганических соединений.

Раздел 2.

Термохимия. Термодинамические величины. Общие понятия. Внутренняя энергия, теплота и работа. Первый закон термодинамики. Энтальпия системы и её

изменение. Тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения. Энтальпия образования. Закон Гесса. Энтропия и её изменение при химической реакции. Энергия Гиббса и направленность химических реакций. Химико-термодинамические расчеты.

Раздел 3.

Скорость химических реакций. Зависимость скорости реакции от концентрации реагентов. Закон действия масс. Особенности кинетики гетерогенных реакций. Влияние температуры на скорость реакций. Правило Вант-Гоффа. Гомогенный и гетерогенный катализ. Обратимые и необратимые реакции, химическое равновесие. Константа равновесия. Принцип Ле-Шателье. Химическое равновесие в гетерогенных химических реакциях.

Раздел 4.

Физические состояния веществ. Химические системы. Жидкое состояние вещества. Понятие о растворах. Процесс растворения. Растворимость веществ. Количественная характеристика состава растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная, нормальная и моляльная концентрации. Свойства растворов неэлектролитов. Законы Рауля. Осмотическое давление, закон Вант-Гоффа. Водные растворы электролитов. Электролитическая диссоциация. Степень и константа диссоциации.

Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Расчет pH слабых и сильных кислот и оснований. Кислотно-основные индикаторы. Буферные растворы. Четыре случая гидролиза солей. Константа гидролиза. Реакции обмена в водных растворах электролитов. Ионные реакции и уравнения.

Раздел 5.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Типы ОВР. Окислители. Восстановители. Составление уравнений ОВР. Роль окислительно-восстановительных процессов.

Раздел 6.

Строение и свойства комплексных соединений. Координационная теория Вернера. Основные типы и номенклатура комплексных соединений. Диссоциация комплексных соединений в растворах. Константа нестойкости.

Раздел 7.

Общие свойства p-элементов: положение в периодической системе; изменение окислительно-восстановительных свойств; свойства оксидов и гидроксидов p-элементов, периодичность изменения их свойств; наиболее важные соединения. Общие свойства d-элементов: положение в периодической системе; изменение окислительно-восстановительных свойств; свойства оксидов и гидроксидов d-элементов, периодичность изменения их свойств; наиболее важные соединения.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Скорость химических реакций и химическое равновесие	8	-
2	Приготовление раствора кислоты заданной концентрации. Ионно-обменные реакции. Водородный показатель и гидролиз солей	10	-
3	Окислительно-восстановительные реакции	8	-
4	Комплексные соединения	4	-
5	Галогены. Свойства соединений азота и серы. Марганец и его соединения. Хром и его соединения	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Скорость химических реакций и химическое равновесие	2	-
2	Ионно-обменные реакции. Водородный показатель и гидролиз солей	4	-
3	Окислительно-восстановительные реакции	2	-
4	Комплексные соединения	2	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные законы и понятия химии	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
2	Энергетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Кинетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
4	Химические системы: растворы	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	16
5	Окислительно-восстановительные реакции	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
6	Комплексные соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
7	Общие свойства неметаллов. Общие свойства металлов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
	ИТОГО:		76
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		112

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные законы и понятия химии	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
2	Энергетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
3	Кинетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
4	Химические системы: растворы	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
5	Окислительно-восстановительные реакции	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	25
6	Комплексные соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
7	Общие свойства неметаллов. Общие свойства металлов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; ФУ-2	28
	ИТОГО:		153
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		162

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста),СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрено

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебная мебель, доска, мультимедийный комплекс

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: вытяжные шкафы, плитки, химическая посуда, реактивы, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, доска магнитно-маркерная.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрывтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Маркина, В.М. Неорганическая химия. Аналитическая химия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Маркина .— Орёл : Изд-во ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2017 .— 146 с. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/636995

2. Федорченко, В. И. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Д. Брыткова, В. И. Федорченко .— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 135 с. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/202370

3. Клюквина, Е.Ю. Основы общей и неорганической химии. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.Ю. Клюквина .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2011 .— 510 с. — ISBN 978-5-88838-697-2 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/335651

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Лисневская, И.В. Лабораторный практикум «Общая и неорганическая химия» [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов I курса дневного отд. хим. фак. специальности «Химия, физика и механика материалов» / Е.А. Решетникова, Южный федеральный ун-т, И.В. Лисневская .— Ростов н/Д. : Изд-во ЮФУ, 2015 .— 164 с. : ил. — ISBN 978-5-9275-1907-1 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/637143

2. Клюквина, Е.Ю. Общая и неорганическая химия. курс лекций. [Электронный ресурс] / Е.Ю. Клюквина .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013 .— 339 с. : ил. — ISBN 978-5-88838-772-6 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/334922

3. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии. Ч. 2 [Электронный ресурс] / В.Ф. Кострюков, А.М. Самойлов, Е.В. Томина, М.К. Шаров .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2017 .— 155 с. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/702373

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Апанасенко О.А. Неорганическая химия. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 208 с.

2. Жамская Н.Н., Иванов Ю.В. Неорганическая химия. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. - 146 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Апанасенко О.А. Неорганическая химия. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 208 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1, Office 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II, iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

Реферативно-библиографическая база данных AGRISofTheFoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru

ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru.

– информационные справочные системы:

Система описания химических формул для WEB. Доступ on-line http://charchem.org/ru

Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/

Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/.

Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении дисциплины «Неорганическая химия» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

1. Внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. После завершения аудиторных занятий просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.
2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.
3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.
4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию по дисциплине «Неорганическая химия», сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к лабораторному занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование учебников, справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий, методических указаний. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Неорганическая химия» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет;
- ответы на контрольные вопросы;
- решение вариантных задач и упражнений (заочная форма обучения).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Неорганическая химия» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
22.06.2022	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	
16.06.2023	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.6	Актуализация перечня	22.06.2022	Апанасенко О.А.	
2	10	6.7	Актуализация перечня	22.06.2022	Апанасенко О.А.	
3	10	6.6	Актуализация перечня	16.06.2023	Апанасенко О.А.	
4	10	6.7	Актуализация перечня	16.06.2023	Апанасенко О.А.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 22.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: Реферативно-библиографическая база данных AGRISofTheFoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/ Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru. – информационные справочные системы: Система описания химических формул для WEB. Доступ on-linehttp://charchem.org/ru Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/ Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/. Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru. «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 22.06.2022 г.
3	п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения - без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 16.06.2023 г
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных про-	Требования	Протокол засе-

	фессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/ Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru. – информационные справочные системы: Система описания химических формул для WEB. Доступ on-line**http://charchem.org/ru** Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/ Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/. Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/	ФГОС ВО	дания кафедры № 10 от 16.06.2023 г

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета института
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Аналитическая химия»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18, «27» февраля 2020 г (год набора 2020 г.), протокол 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Института Пищевых производств, протокол № 1 от «1» сентября 2017 г.

____к.х.н, доцент, доцент__Апанасенко О.А._____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Химия*» протокол № 8/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Каткова С.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «*Технология продуктов питания*» протокол № 14/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

«15» июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Аналитическая химия» являются формирование и конкретизация знаний по аналитической химии**,** а так же изучение общих закономерностей качественного и количественного анализа, овладение основными методами химических исследований, для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Аналитическая химия» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующей дисциплины «Неорганическая химия». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Аналитическая химия» будут использованы при изучении дисциплин: «Биохимия», «Физика», «Безопасность жизнедеятельности» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-3 - способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.

б) профессиональных (ПК):

ПК-38 - готовность использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные химические методы анализа веществ, их сущность, теоретические основы и области применения;
- способы выражения концентрации растворов, их взаимные перерасчеты;
- формулы для расчета pH различных растворов.

Уметь:

- применять закономерности и методы аналитической химии в своей практической деятельности;
- пользоваться химической литературой (справочной, научной периодической и др.);
- использовать основные приёмы обработки экспериментальных данных; производить расчёты концентрации растворов различных соединений;
- готовить стандартные растворы.

Владеть:

- навыками безопасной работы в химической лаборатории;
- навыками титрования;

- навыками использования основной химической аппаратуры и приборами для инструментального анализа при определении основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Аналитическая химия»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.
а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в аналитическую химию. Качественный анализ	2	2	-	4	5	УО-1
2	Химические методы количественного анализа. Гравиметрический анализ	2	2	-	-	10	УО-1
3	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование	2	6	-	12	15	УО-1
4	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Окислительно-восстановительное титрование	2	5	-	10	15	УО-1
5	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Осадительное, комплексонометрическое титрование	2	2	-	8	21	УО-1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	27	УО-4
	Итого	-	17	-	34	93	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в аналитическую химию. Качественный анализ	1	1	-	-	15	УО-1
2	Химические методы количественного анализа. Гравиметрический анализ	1	1	-	-	15	УО-1
3	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование	1	2	-	6	20	УО-1
4	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Окислительно-восстановительное титрование	1	2	-	-	20	УО-1
5	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Осадительное, комплексонометрическое титрование	1	2	-	4	22	УО-1
	Контрольная работа	-	-	-	-	25	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Итого		8		10	126	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольная работа (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

4.2 Содержание лекционного курса
Раздел 1.

Предмет и методы аналитической химии. Элементный, молекулярный фазовый анализ. Методы разделения и концентрирования вещества. Экстракция, дистил-

ляция и перекристаллизация. Особенности методов. Качественный анализ. Кислотно-основная классификация ионов по группам.

Раздел 2.

Сущность метода. Метод осаждения и метод отгонки. Преимущества и недостатки. Осаждаемая и гравиметрическая формы. Условия получения осадков. Расчеты.

Раздел 3.

Титриметрический анализ. Сущность, характеристика и основные теоретические положения. Методы титриметрического анализа. Приготовление стандартных растворов. Расчеты в титриметрическом анализе. Кислотно-основное титрование. Кривые титрования, их анализ и значение. Индикаторы кислотно-основного титрования. Практическое применение метода.

Раздел 4.

Титриметрический анализ. Окислительно-восстановительное титрование. Характеристика и теоретические основы метода. Кривые титрования. Индикаторы. Практическое применение.

Раздел 5.

Титриметрический анализ. Титрование по методу осаждения. Общая характеристика и практическое применение. Комплексонометрическое титрование. Общая характеристика и практическое применение. Кривые титрования.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Проверка вместимости мерной посуды	4	-
2	Приготовление титранта - 0,1н хлороводородной кислоты – и его стандартизация по тетрабарату натрия	8	-
3	Определение гидрокарбоната натрия	4	-
4	Перманганатометрия	10	-
5	Комплексонометрическое определение жёсткости воды	8	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Приготовление титранта - 0,1н хлороводородной кислоты – и его стандартизация по тетрабарату натрия	4	-
2	Определение гидрокарбоната натрия	2	-
3	Комплексонометрическое определение жёсткости воды	4	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы
а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в аналитическую химию. Качественный анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	5
2	Химические методы количественного анализа. Гравиметрический анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
3	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
4	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Окислительно-восстановительное титрование	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
5	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Осадительное, комплексонометрическое титрование	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	21
	ИТОГО:		66
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		93

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в аналитическую химию. Качественный анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
2	Химические методы количественного анализа. Гравиметрический анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
3	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
4	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Окислительно-восстановительное титрование	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
5	Химические методы количественного анализа. Титриметрический анализ. Осадительное, комплексонометрическое титрование	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	22
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; ФУ-2	25
	ИТОГО:		117
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		126

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебная мебель, доска, мультимедийный комплекс

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: вытяжные шкафы, весы аналитические, плитки, химическая посуда, реактивы, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, доска магнитно-маркерная.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрывтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Васюкова, А.Т. Аналитическая химия [Электронный ресурс] : учебник / М.Д. Веденяпина, А.Т. Васюкова .— М. : ИТК "Дашков и К", 2019 .— 156 с. — (Учебные издания для бакалавров) .— ISBN 978-5-394-02837-3 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/688893

2. Валова (Копылова), В.Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа [Электронный ресурс] : практикум / Е.И. Паршина, В.Д. Валова (Копылова) .— М. : ИТК "Дашков и К", 2018 .— 199 с. — (Учебные издания для бакалавров) .— ISBN 978-5-394-01301-0 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/688892

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Аналитическая химия: химические методы анализа [Электронный ресурс] : [учебник] / Е.Г. Власова, А.Ф. Жуков, И.Ф. Колосова, К.А. Комарова, ред.: О.М. Петрухин, ред.: Л.Б. Кузнецова .— эл. изд. — М. : Лаборатория знаний, 2017 .— 467 с. — (Учебник для высшей школы) .— Авт. указаны на обороте тит. л.; Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: Лаборатория знаний, 2017); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 467 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10".— ISBN 978-5-00101-554-3.— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/633895

2. Основы аналитической химии [Электронный ресурс] : практ. руководство / Ю.А. Барбалат, А.В. Гармаш, О.В. Моногарова, ред.: Ю.А. Золотов, ред.: Т.Н. Шеховцова, ред.: К.В. Осколок .— М. : Лаборатория знаний, 2017 .— 465 с. — (Учебник для высшей школы) .— Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: Лаборатория знаний, 2017); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 465 с.); Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10" .— ISBN 978-5-00101-567-3 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/633899

3. Сальникова, Е.В. Количественный анализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.А. Осипова, Оренбургский гос. ун- т, Е.В. Сальникова .— Оренбург : ОГУ, 2015 .— 160 с. — ISBN 978-5-7410-1291-8 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/363384

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Апанасенко О.А. Аналитическая химия. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. - 84 с.
2. Апанасенко О.А. Аналитическая химия. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. - 21 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Апанасенко О.А. Аналитическая химия. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. - 84 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1, Office 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II, iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

Реферативно-библиографическая база данных AGRISofTheFoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru

ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru.

– информационные справочные системы:

Система описания химических формул для WEB. Доступ on-line http://charchem.org/ru

Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/

Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/.

Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении дисциплины «Аналитическая химия» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

1. Внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. После завершения аудиторных занятий просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.
2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.
3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.
4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию по дисциплине «Аналитическая химия», сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к лабораторному занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование учебников, справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий, методических указаний. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но

без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Аналитическая химия» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет;
- ответы на контрольные вопросы;
- решение вариантных задач и упражнений (заочная форма обучения).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Аналитическая химия» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
22.06.2022	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	
16.06.2023	Каткова С.А., зав. кафедрой «Химия»	п 6.6 п 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.6	Актуализация перечня	22.06.2022	Апанасенко О.А.	
2	10	6.7	Актуализация перечня	22.06.2022	Апанасенко О.А.	
3	10	6.6	Актуализация перечня	16.06.2023	Апанасенко О.А.	
4	10	6.7	Актуализация перечня	16.06.2023	Апанасенко О.А.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 22.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: Реферативно-библиографическая база данных AGRISofTheFoodandAgricultureOrganizationoftheUnitedNations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/ Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru. – информационные справочные системы: Система описания химических формул для WEB. Доступ on-linehttp://charchem.org/ru Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/ Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/. Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru. «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 22.06.2022 г.
3	п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения - без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 16.06.2023 г
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных про-	Требования	Протокол засе-

	фессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/ Химический интернет-портал - ChemPort.Ru, http:// www.chemport.ru. – информационные справочные системы: Система описания химических формул для WEB. Доступ on-line**http://charchem.org/ru** Химический справочник. Доступ on-line https://dpva.ru/Guide/GuideChemistry/ Информационная система Единое окно доступа к информационным ресурсам. Раздел химия - http://window.edu.ru/. Научно-популярный портал Элементы.– URL:www.elementy.ru. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/	ФГОС ВО	дания кафедры № 10 от 16.06.2023 г

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор Международного института
_____ Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Правоведение»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 99 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18; «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __
_____201_ г. (год набора 201_), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен Рабочей программы, утвержденной Советом института экономики и управления «01» сентября 2017 г., протокол № 1

к.э.н., доцентом Хаблак В.В. _____Хаблак В.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Социально-гуманитарные дисциплины»*

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____Прилуцкая Е.К.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой *«Технология продуктов питания»*
протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____Максимова С.Н.

2

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Правоведение» являются формирование комплекса знаний и умений в области правовой теории, выработка позитивного отношения к праву, рассмотрении его как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Правоведение» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения школьной программы дисциплины «Обществознание» и предшествующих дисциплин учебного плана: «История» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Правоведение» будут использованы при изучении дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов», «Технология разработки нормативной документации» и других.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы Российской правовой системы и законодательства, организации и функционирования судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, конституционные права и свободы человека и гражданина, правовые нормы для различных сфер деятельности.

Уметь: ориентироваться в системе правовых норм, реализовать конституционные права и свободы человека и гражданина, использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; ориентироваться в системе права и законодательства, дать правильную юридическую оценку конкретным фактам и обстоятельствам, анализировать нормативный материал.

Владеть: навыками определения предусмотренной законом нормы права для регулирования тех или иных общественных отношений, а также необходимым объемом правовых знаний для решения вопроса о

возможности защиты нарушенных прав; навыками использования и составления нормативных и правовых документов, относящихся к различным сферам деятельности; в принятии необходимых мер к восстановлению нарушенных прав.

4. Структура и содержание дисциплины «Правоведение»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пр	лб	ср	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	1	1		2	УО-1
2	Основные понятия о праве.	1	1	1		4	УО-1
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	1	1	1		4	УО-1
4	Основы конституционного права РФ.	1	2	2		4	УО-1
5	Основы трудового права РФ.	1	2	2		6	УО-1
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	2	2		6	УО-1, ПР-1
7	Основы административного права РФ.	1	2	2		4	УО-1, ПР-1
8	Основы экологического права.	1	2	2		2	УО-1
9	Основы уголовного права РФ.	1	2	2		2	УО-1
10	Основы семейного	1	2	2		4	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пр	лб	ср	
	законодательства.						
	Итоговый контроль	1					УО-3
	Итого		17	17		38	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пр	лб	ср	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	0,5	0,5		6	УО-1
2	Основные понятия о праве.	1	0,5	0,5		6	УО-1
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	1	0,5	0,5		6	УО-1
4	Основы конституционного права РФ.	1	0,5	0,5		6	УО-1
5	Основы трудового права РФ.	1	1	1		6	УО-1
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	1	1		8	УО-1, ПР-1
7	Основы административного	1	0,5	1		6	УО-1, ПР-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			лк	пр	лб	ср	
	права РФ.						
8	Основы экологического права.	1	0,5	1		4	УО-1
9	Основы уголовного права РФ.	1	0,5	1		2	УО-1
10	Основы семейного законодательства.	1	0,5	1		4	УО-1
	Итоговый контроль	1				4	УО-3
	Итого		6	8		58	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство

Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.

Происхождение, сущность, место и роль государства в обществе. Причины возникновения, признаки, функции, формы государства. Государство и государственная власть. Органы государства, их классификация. Государство и гражданское общество. Правовое государство: понятие, признаки, проблемы становления.

Раздел 2. Основные понятия о праве

Понятие права, его признаки, функции, сущность. Толкование, аналогия права, закона. Реализация права. Правоприменительная деятельность.

Раздел 3. Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность

Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность. Понятие правоотношения, их особенности, элементы (субъекты, содержание, объекты, основания их возникновения, изменения, прекращения). Виды правоотношений. Понятие правонарушения, его признаки, юридический состав. Виды правонарушений. Понятие юридической ответственности, ее

признаки, принципы. Основания юридической ответственности, ее виды и порядок применения.

Раздел 4. Основы конституционного права РФ

Понятие и предмет конституционного права РФ. Основы Конституционного строя РФ. Основы правового статуса личности. Российское гражданство: понятие и принципы. Конституционные права и свободы человека и гражданина. Гарантии прав и свобод личности. Народовластие и формы его осуществления. Избирательное право в РФ. Суверенитет России: понятие, признаки, гарантии. Принципы Федеративного устройства РФ. Основы конституционного статуса РФ и ее субъектов. Система органов государственной власти в РФ. Правоохранительные органы, их главное назначение, особенности, органы, относящиеся к такого рода органам. Местное самоуправление в РФ (понятие, принципы, структура).

Раздел 5. Основы трудового права РФ

Понятие, система и источники трудового права. Нормативные акты о труде работников рыбно отрасли. Обеспечение занятости, трудоустройство, гарантии права на труд. Трудовой договор: понятие, стороны, содержание, порядок заключения. Виды трудовых договоров. Совместительство. Испытательный срок. Оформление приема на работу. Переводы на другую работу. Отличие перевода от перемещения. Изменение существенных условий труда в связи с изменениями в организации производства и труда. Прекращение трудового договора (контракта). Основания прекращения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе работника, по инициативе администрации. Дополнительные основания для прекращения трудового договора некоторых категорий работников при определенных условиях. Особенности прекращения трудового договора в зависимости от основания. Расторжение трудового договора по инициативе третьих лиц. Порядок оформления увольнения. Выходное пособие.

Раздел 6. Общие положения гражданского права РФ

Право собственности. Понятие, законодательство и система гражданского права. Гражданское правоотношение (понятие, элементы, основания возникновения, изменения и прекращения). Сделки (виды, форма). Субъекты гражданского права (понятие, признаки). Понятие и виды представительства. Доверенность, ее виды, содержание, форма. Понятие исковой давности, ее сроки и начало их течения. Приостановление, перерыв и восстановление сроков исковой давности. Последствия истечения сроков исковой давности. Понятие, субъекты и объекты права собственности. Формы собственности, приобретение права собственности. Способы его защиты.

Раздел 7. Основы административного права РФ

Роль и значение административного права. Понятие и особенности административно-правовых отношений. Административное принуждение (понятие, виды). Административная ответственность (понятие, основание применения, виды административных взысканий). Порядок наложения и обжалования административных взысканий. Основания освобождения от административной ответственности. Государственная служба. Требования, предъявляемые к государственным служащим, их права, обязанности, поощрения и ответственность.

Раздел 8. Основы экологического права.

Понятие, предмет, метод, источники экологического права. Объекты, субъекты экологических правоотношений. Экологические правонарушения и экологическая ответственность**.**

Раздел 9. Основы уголовного права РФ

Понятие, предмет, методы, источники уголовного права РФ. Понятие и основание уголовной ответственности. Понятие, состав, Категории преступлений. Соучастие в преступлении. Понятие и виды уголовных наказаний.

Раздел 10. Основы семейного законодательства

Понятие, предмет, метод, источники семейного права. Субъекты семейных правоотношений. Заключение, прекращение, недействительность брака. Алиментные отношения.

4.3 Содержание практических работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	-
2	Основные понятия о праве.	1	-
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	1	-
4	Основы конституционного права РФ.	2	-
5	Основы трудового права РФ.	2	-
6	Общие положения гражданского права РФ.	2	-
7	Основы административного права РФ.	2	-
8	Основы экологического права.	2	-
9	Основы уголовного права РФ.	2	-
10	Основы семейного законодательства.	2	-

	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	0,5	-
2	Основные понятия о праве.	0,5	-
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	0,5	-
4	Основы конституционного права РФ.	0,5	-
5	Основы трудового права РФ.	1	-
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	-
7	Основы административного права РФ.	1	-
8	Основы экологического права.	1	-
9	Основы уголовного права РФ.	1	-
10	Основы семейного законодательства.	1	-
	ИТОГО	8	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены**.**

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9 СЗ-1	2
2	Основные понятия о праве.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	4
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	4
4	Основы конституционного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	4
5	Основы трудового права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		9, СЗ-1	
6	Общие положения гражданского права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ_11	6
7	Основы административного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, С-11	4
8	Основы экологического права.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
9	Основы уголовного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
10	Основы семейного законодательства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	4
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		38

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6–работа с нормативными документами, ОЗ-4-конспектирование текста, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1-работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-11 - тестирование.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	6
2	Основные понятия о праве.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	6
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
4	Основы государственного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
5	Основы трудового права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
6	Общие положения гражданского права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	8
7	Основы административного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	6
8	Основы экологического права.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		9, СЗ-1	
9	Основы уголовного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
10	Основы семейного законодательства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	4
	ИТОГО:		54
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		58

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6–работа с нормативными документами, ОЗ-4-конспектирование текста, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1-работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-11 - тестирование.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Правоведение»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

Мультимедийное оборудование, учебная мебель, доска,

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены:

Не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены:

Не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Мухаев Р.Т. Правоведение: Уч. для студентов, обучающихся по не юри-дическим специальностям. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2015. – 431 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=119461

2. Правоведение: учеб. для студентов вузов неюрид. профиля / Под ред. С.С. Маиляна, Н.И. Косяковой. – М.: ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право, 2015. – 415 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=116647

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Правоведение: учеб. пос. / Под ред. Н.Н. Косаренко. – М.: Флинта: МПСИ, 2010. – 360 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=83215

2. Иванчак А.И. Гражданское право Российской Федерации: Общая часть. – М.: Статут, 2014. – 268 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450577

3. Иванчак А.И. Гражданское право Российской Федерации: Особенная часть. – М.: Статут, 2014. – 159 с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450581

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Хаблак В.В. Правоведение. Методические указания по проведению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. 75 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Хаблак В.В. Правоведение. Методические указания по проведению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения
– Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. 75 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- современные профессиональные базы данных
1.База данных: Государственная система правовой информации - официальный интернет- портал правовой информации- http://pravo.gov.ru
2.База данных ИНИОН РАН, inion.ru >bazy-dannykh-inion-run

- информационные справочные системы:
1.Информационно-правовая система «Законодательство России»-ГС РПА России. http://pravo.gov.ru/ips.html
2.Справочно-правовая система по законодательству РФ: http://www.garant.ru/
3.Справочная правовая система http://consultant.ru

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.

При изучении курса «Правоведение» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Лекции и практические работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течении недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию.

Практическое занятие по дисциплине «Правоведение» подразумевает несколько видов работ: работа с нормативными документами, ответы на контрольные вопросы, тестирование, подготовка рефератов по предложенным темам, контрольная работа по теме. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора, соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из 3х этапов: чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, схем, таблиц и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/курсового проекта:

Не предусмотрено

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполняемой самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Правоведение» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

-конспектирование текста;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- тестирование.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования или за выполнение вариантного индивидуального задания.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Правоведение» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендационные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершённой, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволяет сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретённые знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Верещагин С.Г.	профессор	01.09.2021	
2	Павленко Т.И.	доцент	15.06.2022	
3.	Черных Е.В.	и.о. зав. каф.	02.09.2022	

16

16

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Прилучная Е.К. зав. каф. СГД	Утв. с изм. на 2021-2022 уч. год, протокол №11 от 21.06.2021	
15.06.22	Прилучная Е.К. зав. каф. СГД	Утв. с изм. на 2022-2023 уч. год, протокол №10 от 15.06.2022	
07.06.23	Черная Е.В. зав. каф. СГД	Утв. с изм. на 2023-2024 уч. год, протокол №10 от 07.06.2023	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п. 6.1-6.3	Актуализация	21.06.21г	Верещагин С.Г.	
2	12	П. 6.6	Актуализация	21.06.21г	Верещагин С.Г.	
3	12-13	П. 6.7	Актуализация	21.06.21г	Верещагин С.Г.	
4.	12	П. 6.6	Актуализация	07.06.23г.	Павлюк Т.И.	
5.	12-13	П. 6.6	Актуализация	07.06.23г.	Павлюк Т.И.	

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- современные профессиональные базы данных

1.База данных: Государственная система правовой информации - официальный интернет- портал правовой информации- http://pravo.gov.ru
2.База данных ИНИОН РАН, inion.ru >bazy-dannykh-inion-run

- информационные справочные системы:

1.Информационно-правовая система «Законодательство России»-ГС РПА России. http://pravo.gov.ru/ips.html
2.Справочно-правовая система по законодательству РФ: http://www.garant.ru/
3.Справочная правовая система http://consultant.ru

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных - http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» -База данных: Государственная система правовой информации - официальный интернет- портал правовой информации- http://pravo.gov.ru – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://cntd.ru/about/condition_letters – Информационно-справочная система «Техэксперт» -Информационно-правовая система «Законодательство России»-ГС РПА России. http://pravo.gov.ru/ips.html	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows 8.1, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс,7-Zip	Требование ФГОС ВО	07.06.2023
	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** -Государственная система правовой информации - официальный интернет- портал правовой информации- http://pravo.gov.ru - База данных: Государственная система правовой информации - официальный интернет- портал правовой информации- http://pravo.gov.ru	Требование ФГОС ВО	07.06.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Биохимия»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.х.н., доцентом, доцентом кафедры «Пищевая биотехнология»
Старостиной С.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пищевая биотехнология»

протокол № 10 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Кращенко В.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Биохимия» является конкретизация знаний о химическом составе живых организмов, о химических превращениях веществ в процессах жизнедеятельности организма, химических превращениях веществ в процессе технологической обработки сырья в пищевом производстве, а также использование полученной информации в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биохимия» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Неорганическая химия», «Аналитическая химия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Биохимия» будут использованы при изучении дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);

б) профессиональных (ПК):

способность использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности (ПК-37).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- о роли биохимии для понимания основных закономерностей физико-химических, химических, биохимических процессов с целью освоения технологий продуктов питания из животного сырья;
- основные законы статической, динамической и функциональной биохимии белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот;
- основные методы определения биохимических показателей животного сырья;
- фундаментальные разделы биохимии в объёме, необходимом для понимания биохимических процессах происходящих при производстве продуктов питания из животного сырья;
- правила безопасной работы в лаборатории биохимических исследований.

Уметь:

- использовать знания фундаментальных разделов биохимии для управления процессом производства продуктов питания из животного сырья;
- использовать основные законы статической и динамической биохимии белков, липидов, углеводов в профессиональной деятельности;

- прогнозировать превращения белков, липидов, углеводов животного сырья в ходе технологических операций;

- применять основные методы определения биохимических показателей животного сырья;

- планировать исследования животного сырья и продуктов питания животного происхождения и анализировать результаты.

Владеть:

- навыками применения основных методов определения биохимических показателей животного сырья;

- навыками планирования исследований животного сырья и продуктов питания животного происхождения и анализа результатов и их использование для составления отчетов;

- навыками прогнозирования превращения белков, липидов, углеводов животного сырья в ходе технологических операций;

- навыками безопасной работы в лаборатории биохимических исследований.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Биохимия»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пз	лр	ср	
1	Введение в биохимию	3	1	-	-	2	УО-1
2	Белки: состав, классификация, функции, свойства	3	2	-	6	5	УО-1
3	Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологически функции.	3	1	-	4	5	УО-1
4	Ферменты	3	1	-	6	5	УО-1
5	Витамины	3	2	-	-	5	УО-1
6	Понятие об обмене веществ и энергии	3	1	-	-	5	УО-1
7	Биологическое окисление	3	1	-	-	5	УО-1
8	Гормоны	3	1	-	-	5	УО-1
9	Обмен белков	3	1	-	6	5	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пз	лр	ср	
10	Углеводы. Обмен углеводов	3	2	-	6	5	УО-1
11	Липиды. Обмен липидов	3	3	-	6	5	УО-1
12	Взаимосвязь обменов белков, липидов и углеводов	3	1	-	-	5	УО-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Итого	3	17	-	34	57	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пз	лр	ср	
1	Введение в биохимию	2	0,5	-	-	2	УО-1
2	Белки: состав, классификация, функции, свойства	2	2	-	6	8	УО-1
3	Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологически функции	2	1	-	-	8	УО-1
4	Ферменты	2	1	-	6	8	УО-1
5	Витамины	2	1	-	-	4	УО-1
6	Понятие об обмене веществ и энергии	2	1	-	-	2	УО-1
7	Биологическое окисление	2	1	-	-	2	УО-1
8	Гормоны	2	1	-	-	2	УО-1
9	Обмен белков	2	1	-	-	8	УО-1
10	Углеводы. Обмен углеводов	2	1	-	-	8	УО-1
11	Липиды. Обмен липидов	2	1	-	-	8	УО-1
12	Взаимосвязь обменов белков, липидов и углеводов	2	0,5	-	-	4	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пз	лр	ср	
	Контрольная работа	2	-	-	-	16	ПР-2
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Итого	2	12	-	12	84	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы: контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в биохимию

Цели и задачи дисциплины. Балльно-рейтинговая система оценки знаний по биохимии. Предмет биохимии. Связь биохимии с другими науками. Понятие объекта живой природы. Элементный состав живых организмов. Клетка - структурная и функциональная единица живых организмов. Строение и физиологическая роль отдельных органелл клетки.

Раздел 2. Белки: состав, классификация, функции, свойства.

Элементный и аминокислотный состав белков. Заменимые и незаменимые аминокислоты. Классификация белков по степени сложности, аминокислотному составу, растворимости, форме молекул, химической природе простетической группы. Биологические функции белков. Физико-химические свойства белков: растворимость, изоэлектрическая точка, нативная структура, денатурация и ингибирование. Принципы методов выделения, разделения и очистки белков: фракционирование, диализ, электрофорез, ионообменная хроматография. Биохимические основы некоторых технологических процессов с участием белков.

Раздел 3. Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологически функции.

Нуклеозиды. Нуклеотиды. Общая характеристика ДНК и РНК. Структурная организация нуклеиновых кислот. Биологические функции нуклеиновых кислот (общая схема, основные этапы): репликация, транскрипция, трансляция.

Раздел 4. Ферменты

Химическая природа и строение ферментов. Связь ферментов и витаминов. Понятие о механизме действия ферментов. Свойства ферментов как биологиче-

ских катализаторов. Активаторы и ингибиторы ферментов. Номенклатура и классификация ферментов. Биохимические основы некоторых технологических процессов с участием ферментов. Перспективы применения ферментов в пищевой промышленности.

Раздел 5. Витамины.

Общая характеристика витаминов. Некоторые важнейшие витамины, их строение и биологическая роль, их устойчивость при хранении и переработке. Антивитамины. Витаминизация пищевых продуктов.

Раздел 6. Понятие об обмене веществ и энергии.

Обмен веществ как особенность живой материи. Анаболизм и катаболизм. Метаболизм и промежуточный обмен веществ. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Понятие о фотосинтезе и хемосинтезе. Понятие о макроэргических соединениях. Превращение химической энергии в организме.

Раздел 7. Биологическое окисление.

Брожение и дыхание. Тканевое дыхание. Различия и сходство процессов тканевого дыхания и горения. Дыхательная цепь окислительно-восстановительных ферментов. Понятия окислительное фосфорилирование и субстратное фосфорилирование. Принципы накопления АТФ на различных этапах биологического окисления.

Раздел 8. Гормоны.

Общая характеристика гормонов. Классификация гормонов по химической природе. Понятие о мембранно-внутриклеточном механизме действия гормонов. Белково-пептидные гормоны. Гормоны- производные аминокислот. Стероидные гормоны. Понятие о механизме действия стероидных гормонов. Гормональные препараты как загрязнители пищевого сырья.

Раздел 9. Обмен белков.

Гидролиз белков в пищеварительном тракте человека. Метаболизм аминокислот: дезаминирование, декарбоксилирование, переаминирование. Понятие о механизме реакции окислительного дезаминирования. Обезвреживание ядовитых продуктов обмена аминокислот. Понятие о биосинтезе мочевины. Энергетический баланс всех процессов. Биохимические основы некоторых технологических процессов, связанных с реакциями обмена белков.

Раздел 10. Углеводы. Обмен углеводов.

Моносахариды: состав, строение, химические свойства. Олигосахариды: состав, строение, восстанавливающие и невосстанавливающие олигосахариды, химические свойства. Полисахариды: состав, строение, химические свойства. Биологические функции углеводов. Основные углеводы растительного происхождения.

Превращение пищевых углеводов в желудочно-кишечном тракте. Метаболизм углеводов: синтез гликогена и его распад, гликолиз, цикл Кребса. Спиртовое и молочнокислое брожение углеводов. Энергетический баланс всех процессов. Биохимические основы некоторых технологических процессов, связанных с реакциями обмена углеводов.

Раздел 11. Липиды. Обмен липидов.

Высшие жирные кислоты: состав, строение, химические и физические свойства, биологические функции. Основные классы липидов: состав, строение, химические и физические свойства, биологические функции.

Гидролиз липидов в желудочно-кишечном тракте. Роль желчных кислот в пищеварении липидов. Окисление глицерина и β-окисление высших жирных кислот в тканях. Понятие о биосинтезе жирных кислот, триглицеридов, фосфолипидов. Энергетический баланс всех процессов. Биохимические основы некоторых технологических процессов, связанных с реакциями обмена липидов.

Раздел 12. Взаимосвязь обменов белков, липидов и углеводов

Обмен веществ как единая система процессов. Слияние путей биологического окисления углеводов, жиров и безазотистой части аминокислот.

4.3 Содержание практических занятий (не предусмотрено)

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Техника безопасности, знакомство с лабораторией биохимии. Лабораторная работа «Изучение физико-химических свойств белков (животного происхождения)»	6	-
2	Лабораторная работа «Исследование состава нуклеопротеидов животного сырья определением продуктов их гидролиза»	4	-
3	Лабораторная работа «Установление белковой природы и изучение свойств ферментов»	6	-
4	Лабораторная работа «Обнаружение экстрактивных азотистых веществ мышечной ткани»	6	-
5	Лабораторная работа «Количественное определение углеводов	6	-
6	Лабораторная работа «Изучение роли желчных кислот в процессе расщепления липидов»	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Техника безопасности, знакомство с лабораторией биохимии. Лабораторная работа «Изучение физико-химических свойств белков (животного происхождения)»	6	-
2	Лабораторная работа «Установление белковой природы и изучение свойств ферментов».	6	-
	ИТОГО	12	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Изучение раздела «Введение в биохимию»	ОЗ-1, СЗ-1	2
2	Изучение раздела «Белки: состав, классификация, функции, свойства». Подготовка к лабораторной работе «Изучение физико-химических свойств белков животного происхождения». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	5
3	Изучение раздела «Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологически функции». Подготовка к лабораторной работе «Исследование состава нуклеопротеидов животного сырья определением продуктов их гидролиза». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	5
4	Изучение раздела «Ферменты» Подготовка к лабораторной работе «Установление белковой природы и изучение свойств ферментов». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	5
5	Изучение раздела «Витамины». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	5
6	Изучение раздела «Понятие об обмене веществ и энергии»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-1	5
7	Изучение раздела «Биологическое окисление».	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
8	Изучение раздела «Гормоны»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
9	Изучение раздела «Обмен белков». Подготовка к лабораторной работе «Обнаружение экстрактивных азотистых веществ мышечной ткани».	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
10	Изучение раздела «Углеводы. Обмен углеводов.». Под-	ОЗ-1, ОЗ-9,	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	готовка к лабораторной работе «Количественное определение углеводов». Решение вариантных задач.	СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	
11	Изучение раздела «Липиды. Обмен липидов.». Подготовка к лабораторной работе «Изучение роли желчных кислот в процессе расщепления липидов». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	5
12	Изучение раздела «Взаимосвязь обмена белков, липидов и углеводов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
	ИТОГО		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО		57

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Изучение раздела «Введение в биохимию»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
2	Изучение раздела «Белки: состав, классификация, функции, свойства». Подготовка к лабораторной работе «Изучение физико-химических свойств белков животного происхождения»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
3	Изучение раздела «Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологически функции»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
4	Изучение раздела «Ферменты» Подготовка к лабораторной работе «Установление белковой природы и изучение свойств ферментов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
5	Изучение раздела «Витамины»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
6	Изучение раздела «Понятие об обмене веществ и энергии»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
7	Изучение раздела «Биологическое окисление»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
8	Изучение раздела «Гормоны»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
9	Изучение раздела «Обмен белков»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
10	Изучение раздела «Углеводы. Обмен углеводов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		СЗ-6	
11	Изучение раздела «Липиды. Обмен липидов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
12	Изучение раздела «Взаимосвязь обмена белков, липидов и углеводов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	16
	ИТОГО		80
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		84

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Биохимия»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие РПД.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрено.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: аквадистиллятор, фотоколориметр, весы лабораторные, весы аналитические, столы для весов, стол для титрования, стол мойка, шкаф вытяжной, шкаф сушильный, водяная баня, химические реактивы, химическая посуда, бытовая посуда, стеллажи, столы островные, тумбы, тумбы навесные, шкафы общелабораторные, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, мебель для преподавателя, доска.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: ком-

пьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Березин И.В. Савин Ю.В. Основы биохимии.- М.: Изд. МГУ, 1990.-254с.
2. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия.- М: Медицина, 1990.-528 с.
3. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. М.: Дрофа, 2004.-638 с.
4. Кнорре Д.Г., Мызина С.Д. Биологическая химия. М.: Высшая школа, 2000-2003.-480 с.
5. Пинчук Л.Г. Биохимия : учебное пособие / Л.Г. Пинчук, Е.П. Зинкевич, С.Б. Гридина; ред. А.В. Дюмина. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011. – 364 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141519. – ISBN 978-5-89289-680-1. – Текст: электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Строев Е.А. Биологическая химия.-М.: Высшая школа, 1986. - 479 с.
2. Филиппович Ю.Б. Основы биохимии. М.: Высш. шк. 1985-1993гг. - 503 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Старостина С.В. Биохимия. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 136 с.
2. Старостина С.В. Биохимия. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения Владивосток: Дальрыбвтуз 2020 – 29 с.

6.4Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Старостина С.В. Биохимия. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 136 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Биохимия» предусматривает такие виды работ как лекции, лабораторные работы и самостоятельную работу.

Лекции и лабораторные работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Биохимия» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а так же своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить лабораторные работы, пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины и выполнить индивидуальные задания по разделам дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрено.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Биохимия» подразумевают выполнение лабораторных работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится лабораторная работа. После освоения теоретического материала, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к лабораторной работе включает в се-

бя название лабораторной работы, цели исследования и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. Отчёт может включать в себя планирование и составление схемы эксперимента, краткий конспект действий, выполняемых на лабораторной работе, протоколы, таблицы, графики, расчет экспериментальных данных, формирование итогового заключения и др.

После ознакомления с методическими указаниями к работе, выполнением отчета (без сформированных выводов и экспериментальных расчетов), студент допускается к выполнению лабораторной работы. После выполнения работы под руководством преподавателя, студент проводит экспериментальные расчеты и делает выводы по результатам исследования. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Биохимия» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- решение вариантных задач и упражнений по некоторым разделам дисциплины (для очной формы обучения);
- выполнение контрольных работ, содержащих вариантные задачи и упражнения по всем разделам дисциплины (для заочной формы обучения);
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования или за выполнение вариантного индивидуального задания.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Биохимия» является зачет. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по контрольному вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, с тем чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области биохимии за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
21.06.2021 г.	Кращенко Виктория Владимировна, заведующая кафедрой «Пищевая биотехнология»	п. 6.6 п. 6.7	
20.06.2022 г.	Кращенко В.В., зав. кафедрой „Пищевая биотехнология"	п. 6.6. п. 6.7.	
05.06.2023	Кращенко В.В., зав кафедрой „Пищевая биотехнология"	п 6.6 п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.6	Актуализация	21.06.2021	Старостина С.В.	
2	13	6.7	Актуализация	21.06.2021	Старостина С.В.	
3	13	6.6	Актуализация	20.06.2022	Старостина С.В.	
4	13	6.7	Актуализация	20.06.2022	Старостина С.В.	
5	13	6.6	Актуализация	05.06.2023	Старостина С.В.	
6	13	6.7	Актуализация	05.06.2023	Старостина С.В.	

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP
OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
– современные профессиональные базы данных
1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
5. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
6. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
7 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
8. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:
1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1 Upgrade; Office Professional Plus 2010; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: 1. Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ: on-line http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/. 4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: https://lib.rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com. 6. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/. 3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home. 4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения - без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 05.06.2023 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: 1. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/. 4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: https://lib.rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com. 6. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/. 3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 05.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Лапина Е.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Общая микробиология и общая санитарная микробиология»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017,2018,2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (года набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Панчишиной Е.М.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» являются формирование и конкретизация знаний о биологическом уровне, занимаемом различными микроорганизмами, в том числе бактериями и вирусами, их строении, физиологии, о влиянии факторов внешней среды на микроорганизмы, о влиянии микроорганизмов на безопасность производственных процессов при получении пищевых продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной, форм обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Биохимии» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» будут использованы при изучении дисциплин: «Микробиология мяса и мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);

в) профессиональных (ПК):

- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);
- способностью осуществлять ветеринарную экспертизу и микробиологический контроль сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции (ПК-33).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- морфологию, физиологию микроорганизмов,
- классификацию микроорганизмов;
- динамику развития биологической популяции при влиянии на нее факторов внешней среды,
- перечень и характеристику возбудителей пищевых отравлений,
- пути обсеменения пищевого сырья и продуктов,
- методы профилактики пищевых заболеваний и порчи сырья и пищевых продуктов;
- мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

Уметь:

- работать с культурой микроорганизмов и идентифицировать её;
- пользоваться нормативной документацией;
- осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;
- осуществлять ветеринарную экспертизу и микробиологический контроль сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции;
- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

Владеть:

- методами культивирования, выделения чистых культур;
- методами контроля по соблюдению экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;
- методами ветеринарной экспертизы и микробиологического контроля сырья;
- навыками в разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Общая микробиология и общая санитарная микробиология»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Положение микроорганизмов в живом мире. Основы систематики микроорганизмов и их классификация	4	2	-	4	12	УО-1, ПР-1
2	Морфология эукариот	4	2	-	6	8	УО-1, ПР-1
3	Морфология прокариот	4	2	-	6	8	УО-1, ПР-1

	и акариот (вирусы)						
4	Физиология микроорганизмов: анаболизм и катаболизм. Ферменты и их роль в обмене веществ	4	2	-	6	8	УО-1, ПР-1
5	Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	4	3	-	12	14	УО-1, ПР-1
6	Основы генетики микроорганизмов. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе	4	2	-	-	12	ПР-1
7	Содержание микроорганизмов в различных природных источниках. Заболевания, передающиеся через пищевые продукты. Источники инфицирования пищевых продуктов	4	2	-	5	14	УО-1, ПР-1
8	Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности	4	2	-	12	9	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	27	УО-4
	Итого	х	17	-	51	112	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Положение микроорганизмов в живом мире. Основы систематики микроорганизмов и их классификация	3	2	-	-	20	УО-1
2	Морфология эукариот	3	1	-	4	12	УО-1, ПР-1
3	Морфология прокариот и акариот (вирусы)	3	1	-	4	12	УО-1, ПР-1
4	Физиология микроорганизмов: анаболизм и катаболизм. Ферменты и их роль в обмене веществ	3	1	-	-	12	УО-1
5	Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	3	2	-	-	24	УО-1
6	Основы генетики микроорганизмов. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в	3	2	-	-	20	-

	природе						
7	Содержание микроорганизмов в различных природных источниках. Заболевания, передающиеся через пищевые продукты. Источники инфицирования пищевых продуктов	3	2	-	-	20	УО-1
8	Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности	3	1	-	6	10	УО-1, ПР-1
	Выполнение контрольной работы	3	-	-	-	15	ПР-2
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Итого	х	12	-	14	154	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная, форма обучения

Не предусмотрено

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Микробиология – предмет изучения науки, задачи, методы. История развития микробиологии. Основоположники микробиологии. Достижения и перспективы прикладных отраслей микробиологии (биотехнология, генная и клеточная инженерия). Главные направления развития современной микробиологии. Место микроорганизмов в живом мире. Деление живого мира на царства. Эволюционное формирование различных групп микроорганизмов: доклеточных, клеточных. Введение в классификацию микроорганизмов. Основы научной систематики по Берги. Основные принципы построения систематики.

Раздел 2.

Морфология эукариот. Простейшие и микроскопические мицелиальные грибы и дрожи. Классификация простейших и микромицетов. Форма и строение клеток, способы размножения и практическая роль в пищевой промышленности. Систематика плесневых грибов, дрожжей.

Раздел 3.

Морфология прокариот и акариот (вирусы). Морфологические типы бактерий. Строение прокариотной клетки, характеристика, химический состав и функции структурных элементов клетки. Бактериальные споры – образование, свойство, прорастание. Особенности окраски бактерий по методу Грама. Вирусы и бактериофаги. Природа и классификация вирусов, строение вирусных частиц. Формы существования, структура, особенности химического состава, репродукция. Распространение вирусов. Фаги и бактериофаги, их роль в пищевой промышленности.

Раздел 4.

Введение в физиологию бактерий. Анаболизм и катаболизм - составляющие метаболизма. Химический состав микроорганизмов, ферментная система. Типы и механизмы питания. Процессы дыхания, брожения. Использование особенностей физиологических процессов микроорганизмов в биотехнологической практике.

Раздел 5.

Особенности развития биологической популяции в стабильной окружающей среде. Рост и размножение бактерий. Расчет времени генераций бактерий. Питательные среды, классификация, принцип элективности. Способы культивирования микроорганизмов. Получение чистых культур. Стерильность. Режимы стерилизации. Методы количественного учета. Абиотические факторы: концентрация веществ, активная кислотность среды, окислительно-восстановительный потенциал, влажность среды, температура среды, излучения, звук и т.д. Биотические факторы: паразитизм, симбиоз, антагонизм, комменсализм.

Раздел 6.

Строение и репликация генома бактерий. Понятие о наследственности и изменчивости. Генотип и фенотип. Формы изменчивости: генетические рекомбинации, мутации, модификации. Особенности генетики вирусов. Основные типы изменчивости. Понятие генной инженерии. Круговорот азота, углерода, фосфора, серы. Важнейшие биохимические процессы в природе, осуществляемые микроорганизмами: анаэробные, аэробные.

Раздел 7.

Микрофлора почвы, воздуха, воды, теплокровных животных, в том числе человека, растений. Инфекция, источники и механизмы передачи возбудителей. Возбудители зооантропонозов, пищевых инфекций, пищевых интоксикаций, токсикозов. Профилактика алиментарных заболеваний. Отравления немикробного характера.

Раздел 8.

Значение санитарно-микробиологических исследований в профилактике инфекционных заболеваний и пищевых отравлений. Микробиологические критерии безопасности и качества пищевых продуктов. Объекты санитарного надзора. Основные средства и методы механической, химической, физической очистки и дезинфекции напольных покрытий, стен, инвентаря, оборудования на предприятиях пищевой промышленности. Правила личной гигиены, чистоты рук, гигиенической подготовки к работе и после.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Освоение принципов работы с культурой микроорганизмов	4	
2	Изучение морфологии эукариотических форм микроорганизмов	6	
3	Изучение морфологии прокариотических форм микроорганизмов	6	
4	Изучение физиолого-биохимических свойств микроорганизмов	6	
5	Исследование влияния факторов внешней среды на рост популяции микроорганизмов	4	
6	Приготовление и стерилизация питательных сред для культивирования микроорганизмов	4	
7	Определение количества микробиальных клеток посевом в питательные среды	4	
8	Определение титра определённой группы микроорганизмов в различных системах	5	
9	Определение бактериального загрязнения рук	4	
10	Изучение обсеменённости воздуха закрытого помещения седиментационным методом Коха	4	
11	Определение микробиологического качества водопроводной воды	4	
	ИТОГО	51	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов

		ЛР	ИАФ
1	Изучение морфологии эукариотических форм микроорганизмов	4	
2	Изучение морфологии прокариотических форм микроорганизмов	4	
3	Изучение обсеменённости воздуха закрытого помещения седиментационным методом Коха	3	
4	Определение микробиологического качества водопроводной воды	3	
	ИТОГО	14	

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Положение микроорганизмов в живом мире. Основы систематики микроорганизмов и их классификация	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	12
2	Морфология эукариот	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	8
3	Морфология прокариот и акариот (вирусы)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	8
4	Физиология микроорганизмов: анаболизм и катаболизм. Ферменты и их роль в обмене веществ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	8
5	Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	14
6	Основы генетики микроорганизмов. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	12
7	Содержание микроорганизмов в различных природных источниках. Заболевания, передающиеся через	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	14

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	пищевые продукты. Источники инфицирования пищевых продуктов		
8	Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	9
	ИТОГО:		85
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		112

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 - тестирование

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Положение микроорганизмов в живом мире. Основы систематики микроорганизмов и их классификация	ОЗ-1,ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	20
2	Морфология эукариот	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
3	Морфология прокариот и акариот (вирусы)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
4	Физиология микроорганизмов: анаболизм и катаболизм. Ферменты и их роль в обмене веществ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	12
5	Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	24
6	Основы генетики микроорганизмов. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	20
7	Содержание микроорганизмов в различных природных источниках.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Заболевания, передающиеся через пищевые продукты. Источники инфицирования пищевых продуктов		
8	Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	15
	ИТОГО:		145
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		154

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

5.3 Аудитория, предназначенная для проведения лабораторных работ оснащена: лабораторной мебелью, магнитно-маркерной доской, боксом биологической безопасности, микроскопами, микробиологическим инвентарём, предназначенным для работы с культурами микроорганизмов (бактериологические петли, предметные стекла и др.), набором красителей, спиртовыми горелками, оборудованием (термостаты, автоклав, сушильные шкафы, весы), микробиологической посудой (чашки Петри, пробирки, пипетки).

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

не предусмотрены

5.5 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащена: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Общая микробиология, вирусология: самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс] / М.В. Бадлеева .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2018.— 108 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/704773

2. Частная микробиология, вирусология [Электронный ресурс] / М.В. Бадлеева .— Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2018 .— 96 с. — ISBN 978-5-9793-1183-8 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/704965

3. Юдин, А.Н. Эукариотные микроорганизмы: грибы [Электронный ресурс] : учебные материалы по курсу «Микробиология» / А.Н. Юдин .— Шуя : ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2008 .— 56 с.: ил. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/191150

4. Кузнецова, Е.А. Микробиология: учебное пособие: в 2 ч. / Е.А. Кузнецова, А.А. Князев; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – Ч. 1. – 88 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560675 (дата обращения: 31.03.2020). – Библиогр.: с. 62-82. – ISBN 978-5-7882-2277-6. - ISBN 978-5-7882-2278-3 (ч. 1). – Текст: электронный.

5. Куранова, Н.Г. Микробиология: учебное пособие / Н.Г. Куранова, Г.А. Купатадзе ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Прометей, 2013. – Ч. 1. Прокариотическая клетка. – 108 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240544 (дата обращения: 31.03.2020). – ISBN 978-5-7042-2459-4. – Текст: электронный.

6. Куранова, Н.Г. Микробиология: учебное пособие: / Н.Г. Куранова. – Москва: Прометей, 2017. – Ч. 2. Метаболизм прокариот. – 100 с.: схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483200 (дата обращения: 31.03.2020). – ISBN 978-5-906879-11-0. – Текст: электронный.

7. Микробиология: учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1180-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112044 (дата обращения: 31.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.Санитарная микробиология: учебное пособие / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-3890-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131032 (дата обращения: 31.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Молекулярная генетика, микробиология и вирусология [Электронный ресурс] : Научно-теоретический журнал .— М. : Издательство "Медицина"

2. Зенкина, В.Г. Основы общей и молекулярной генетики [Электронный ресурс] / О.А. Солодкова, Г.Г. Божко, Л.А. Масленникова, В.Г. Зенкина.— Владивосток : Медицина ДВ, 2017 .— 148 с. : ил. — ISBN 978-5-98301-108-3 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/597688

3. Ларионов, А.В. Генетика микроорганизмов: электронное учебное пособие (тексто-графические учебные материалы): / А.В. Ларионов, С.Н. Яковлева; Кемеровский государственный университет, Кафедра генетики. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. – 173 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573809 (дата обращения: 31.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-1885-8. – Текст: электронный.

4. Канивец, И.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие : [12+] / И.А. Канивец. – Минск : РИПО, 2017. – 179 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463616 (дата обращения: 31.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-657-0. – Текст: электронный.

5. Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания: учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2009. – 130 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951 (дата обращения: 31.03.2020). – ISBN 978-5-7882-0932-6. – Текст : электронный.

6. Микробиология : учебное пособие / Ю. Ю. Краснопёрова, Н. А. Ильина, Н. М. Касаткина, Н. В. Бугера. — Москва : ФЛИНТА, 2011. — 144 с. — ISBN 978-5-9765-1290-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60731 (дата обращения: 31.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Панчишина Е.М., Лаженцева Л.Ю. Общая микробиология и общая санитарная микробиология. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты

питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Издательство Дальрыбвтуза, 2020 – 143 с.

2. Панчишина Е.М., Лаженцева Л.Ю. Общая микробиология и общая санитарная микробиология. Методические указания по выполнению контрольной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Издательство Дальрыбвтуза, 2020 – 15 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Панчишина Е.М., Лаженцева Л.Ю. Общая микробиология и общая санитарная микробиология. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Издательство Дальрыбвтуза, 2020 – 143 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» являются в равной мере важными и взаимосвязанными;

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой

системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовится к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, методических указаний по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения цели, заданий лабораторной работы и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в методических указаниях. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п.4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя;

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- тестирование.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материла и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Корниенко Н.Л.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	15	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Панчишина Е.М.	
2	15	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Панчишина Е.М.	
3	15	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Панчишина Е.М.	
4	15	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Панчишина Е.М.	
5	15	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Панчишина Е.М.	
6	15	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Панчишина Е.М.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета
Института
протокол № 13
от 22 июня 2020 г.
Директора института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО уровень бакалавриата направления19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета 18 апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18 (очная, заочная формы обучения), 27 февраля 2020 г. (год набора 2020) протокол № 6/26 (очная и заочная формы обучения), взамен рабочей программы, утвержденной на Ученом совете Института пищевых производств, протокол № 1 от 1 сентября 2017 года.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа
разработана:

Старший преподаватель _____ Блинова А.Л.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Управление техническими системами»
протокол № 11 от 15 июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Ким Э.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания», протокол заседания кафедры №14/1

Зав. кафедрой ТПП _____ Максимова С.Н.

« 15 » июня 2020 г.

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» являются формирование необходимого объема знаний, умений и навыков в области правового и нормативного обеспечения качества и безопасности пищевой продукции, позволяющих развить компетенции бакалавра.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» изучается в 4 семестре очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общая микробиология и общая санитарная микробиология», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Метрология и стандартизация, «Технология разработки нормативной документации», «Ветеринарный и санитарный контроль мясопродуктов», «Основы экспертизы продуктов питания» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия и определения в стандартизации; основные государственные акты в области безопасности и качества пищевых продуктов, стандартизации и оценки соответствия; виды и категории нормативных документов; гигиенические требования к сырью и продуктам; методы обнаружения фальсифицированной продукции.

Уметь: применять правила и нормы технического регулирования; применять правила оценки соответствия сырья и пищевой продукции; проводить гигиеническую и качественную экспертизу сырья и продукции.

Владеть навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пз	ср	
1	Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	4	14	10	10	УО -1
2	Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	4	-	4	16	УО-1
3	Оценка соответствия пищевой продукции		4	8	10	УО-1,
4	Правовые основы стандартизации		4	4	10	УО-1
5	Государственная (Национальная) система стандартизации РФ	4	4	4	10	УО-1
6	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза сырья и продуктов питания	4	4	-	10	УО-1
7	Экспертиза качества, идентификация и классификация продукции	4	4	4	10	УО-1
	Итого,	4	34	34	76	
	Итоговый контроль	4				УО-3
	Всего		34	34	76	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1),зачет по дисциплине (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пз	ср	
1	Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	2	2	3	15	УО -1
2	Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	2	-	0,5	15	УО-1
3	Оценка соответствия пищевой продукции	2	1	2	15	УО-1
4	Правовые основы стандартизации	2	1	1	15	УО-1
5	Государственная (Национальная) система стандартизации РФ	2	1	1	15	УО-1
6	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза сырья и продуктов питания	2	0,5	-	15	УО-1
7	Экспертиза качества, идентификация и классификация продукции	2	0,5	0,5	15	УО-1
8	Выполнение контрольной работы	2	-	-	21	
	Итого,		6	8	126	
	Итоговый контроль					УО-3
	Всего		6	8	126	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1),зачет по дисциплине (УО-3).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов

Содержание и основные требования Федеральных Законов Российской Федерации «О защите прав потребителей», «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Основные идеи реформирования согласно ФЗ «О техническом регулировании. Техническое регулирование в ЕАЭС. Законодатель-

ная база в области технического регулирования. Технические регламенты Таможенного союза (ЕАЭС).

Раздел 2. Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции

Лекции не предусмотрены.

Раздел 3. Оценка соответствия пищевой продукции

Понятие оценки соответствия. Формы оценки соответствия. Государственная регистрация специализированной и новой продукции. Требования к непереработанному сырью животного происхождения. Подтверждение соответствия. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

Раздел 4. Правовые основы стандартизации

Формирование и развитие деятельности по стандартизации. Сущность стандартизации, ее цели и задачи. ФЗ «О техническом регулировании» в области стандартизации. ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Функции стандартизации. Принципы стандартизации. Методы стандартизации. Международная стандартизация.

Раздел 5. Государственная (Национальная) система стандартизации РФ

Общая характеристика системы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Документы в области стандартизации. Категории и виды стандартов. Характеристика систем (комплексов) стандартов. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Стандарты по управлению и информации. Стандарты социальной сферы.

Раздел 6. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза сырья и продуктов питания

Цели, задачи и содержание санитарно-эпидемиологической экспертизы. Этапы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы. Гигиенические нормативы качества и безопасности пищевых продуктов, методы, применяемые при экспертизе. Гигиеническая оценка производства.

Раздел 7. Экспертиза качества, идентификация и классификация продукции

Сущность экспертизы качества. Идентификация продукции. Классификация объектов. Причины фальсификации продовольственных товаров в современных условиях. Определение фальсификации и ее виды. История фальсификации продовольственных товаров.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Изучение правовых основ в области качества и безопасно-	10	4

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	сти пищевых продуктов		
2	Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	4	-
3	Оценка соответствия пищевой продукции	8	4
4	Правовые основы стандартизации	4	-
5	Состав и характеристика документов в области стандартизации	4	-
6	Классификация и кодирование объектов	4	-
	ИТОГО	**34**	**8**

б) заочная форма обучения

№ п\п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Изучение правовых основ в области качества и безопасности пищевых продуктов	3	
2	Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	0,5	
3	Оценка соответствия пищевой продукции	2	
4	Правовые основы стандартизации	1	
5	Состав и характеристика документов по стандартизации	1	
6	Классификация и кодирование объектов	0,5	
	ИТОГО	**8**	

4.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ- 14	10
2	Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	16
3	Оценка соответствия пищевой продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11,	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		ФУ-6	
4	Правовые основы стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
5	Государственная (Национальная) система стандартизации РФ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
6	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза сырья и продуктов питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
7	Экспертиза качества, идентификация и классификация продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
	ИТОГО:		76

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 – конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ФУ-6 – подготовка к деловым играм, ФУ-14 выполнение творческого задания

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
2	Опыт международных организаций в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
3	Оценка соответствия пищевой продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
4	Правовые основы стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
5	Государственная (Национальная) система стандартизации РФ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
6	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза сырья и продуктов питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
7	Экспертиза качества, идентификация и классификация продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
8	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	21
	ИТОГО:		126

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 – конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены: демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих оабочей программы дисциплины, а именно: учебной мебелью, доской магнитно-маркерной, мультимедийным комплексом Optoma W400.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: учебной мебелью, доской магнитно-маркерной.

5.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 238 с.URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1.

2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник [Электронный ресурс] / Юнити - Дана, 2012. – 238 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1.

3. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г.Тарасова, М.С.Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст : электронный

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 113 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. URL: http://biblioclub.ru/index.php? Page =book&id=444677. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1426-9. – Текст : электронный.

2. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub. ru/index.php? page=book&id=436499. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-01068-5. – Текст : электронный.

3. Журналы «Стандарты и качество», «Вестник технического регулирования».

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1 Лаптева Е.П., Блинова А.Л. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности. Практикум по выполнению практических заданий и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017– 58 с.

2 Лаптева Е.П., Блинова А.Л. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017 – 29 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1 Лаптева Е.П., Блинова А.Л. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности. Практикум по выполнению практических заданий и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017– 58 с.

6.5 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

6.6 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

6.7 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

1. Внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. После завершения аудиторных занятий просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия по дисциплине «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» подразумевают несколько видов работ: проведение деловых игр (ФУ-6), выполнение творческих заданий по предложенным темам (ФУ-14). Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом лекции. Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующих литературных и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическому занятию подразумевает активное использование учебников, нормативных, нормативно-правовых документов, публикаций, и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» предполагает подготовку к практическому занятию:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-4 – конспектирование текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, ФУ-6 – подготовка к деловым играм, ФУ-14 – выполнение творческого задания;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы – СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовка контрольной работы в соответствии с методическими рекомендациями, приведенными в п.6.3 РПД (для заочной формы обучения);

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее.

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

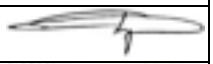
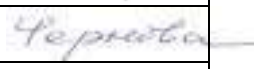
Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» проходит в виде зачета (УО-3).

Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Тимчук Е.Г.	Доцент	07.06.2021	
2	Чернова А.В.	Ст.преподаватель	07.06.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
07.06.2021	Зав.кафедрой Ким Э.Н.	П.п. 6.5, 6.6, 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.5	Актуализация перечня	07.06.2021	Блинова А.Л.	
2.	11	6.6	Актуализация перечня	07.06.2021	Блинова А.Л.	
3	11	6.7	Актуализация перечня	07.06.2021	Блинова А.Л.	

Изменение № 1

п. 6.5 читать в следующей редакции:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.
Office 2010.
1С: Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legal-izatio.
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.
OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.
Adobe Acrobat Reader DC.
GIMP 2.8.14.
Inkscape 0.48.5.
Ассистент II.
iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.6 читать в следующей редакции:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. bib-lioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

11. ФГИС «АРШИН». Доступ on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/.

Изменение № 3

п. 6.7 читать в следующей редакции:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Ag-riculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.5 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Национальный цифровой ресурс «Руконт», Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
3	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень информационных справочных систем**: Консультант Плюс, ФГБУ «РСТ» on-line: https://www.gostinfo.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
4	**Перечень лицензионного программного обеспечения** без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.
5	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Национальный цифровой ресурс «Руконт», Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/, ФГИС «АРШИН» on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/, ФГИС «Зерно» on-line: https://specagro.ru/fgis	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.

6	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень информационных справочных систем**: Консультант Плюс, ФГБУ «РСТ» on-line: https://www.gostinfo.ru/, Единый государственный реестр производителей органической продукции on-line: https://soz.bio/edinyy-gosudarstvennyy-reestr-proiz-3/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от «12» июля 2021 г.
Директор института
_____ Бойцов А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Информатика»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2021

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 29.04.2021 г. (год набора 2021), протокол № 9/39.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Прикладная математика и информатика» Ющик Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Прикладная математика и информатика»*

Зав. кафедрой (Ющик Е.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой *«Технология продуктов питания»*

Зав. кафедрой (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика» является формирование и конкретизация у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков по эффективному применению информационных технологий в профессиональной деятельности, обучение методике постановки и выполнения конкретных заданий с использованием современных средств вычислительной техники.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь со всеми профессиональными дисциплинами, изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин школьного курса. Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Информатика» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, прохождения учебных и производственных практик, а также при подготовке к государственной итоговой аттестации.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-1.2**. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение в области профессиональной деятельности.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций и представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)

	компетенции	
ОПК-1 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	**ОПК-1.2** Использует современные информационные технологии и программное обеспечение в области профессиональной деятельности	***Знать*** – основные положения по организации использования информации, базовые определения информатики, основные и составные структуры данных, используемые в компьютерных технологиях, основы организации современных персональных компьютеров (ПК) и их общие характеристики, тенденции развития устройств компьютера и компьютерных сетей, принципы организации использования средств вычислительной техники, состав программного обеспечения ПК и сферы его применения, методы организации коллективной работы в компьютерных сетях, возможности сети Интернет для поиска и обработки данных и организации информационного обмена, проблемы информационной безопасности компьютерных систем и методы защиты информации. ***Уметь*** – определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности и использовать его в процессе решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. ***Владеть*** – профессиональными навыками по определению перечня ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности и использованию его в процессе решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий
Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.
а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)**
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Раздел 1. Теория информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения.	1	4	4	-	3	УО-1
2	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов.	1	4	10	-	6	УО-1, ПР-1
3	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач в области продуктов питания животного происхождения.	1	2	4	-	4	УО-1
4	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач.	1	6	12	-	6	ПР-1
5	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности.	1	1	4	-	2	ПР-1
	Итого	1	17	34	-	21	72
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Всего	1	17	34	-	21	72

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)**
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Раздел 1. Теория информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения.	1	0,5	0,5	-	10	УО-1
2	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов.	1	0,5	2	-	15	УО-1
3	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач	1	-	0,5	-	10	УО-1
4	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач.	1	0,5	2,5	-	15	УО-1
5	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности.	1	0,5	0,5	-	10	УО-1
	Итого	1	2	6	-	60	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	2	6	-	64	72

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Теория информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения

Основные понятия информатики. Информация: свойства, классификация, обработка. Информационные процессы: создание, хранение, обработка и передача информации. Кодирование информации. Количество информации, единицы измерения количества информации. Логические основы построения компьютера. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.

Конфигурация персонального компьютера (ПК). Характеристика основных устройств ПК. Обмен информацией между устройствами ПК. Средства передачи информации. Перспективы развития компьютерной техники.

Классификация программного обеспечения компьютера. Понятие системного и служебного программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Прикладное программное обеспечение в области продуктов питания животного происхождения.

Операционная система Windows, основные функции и составные части. Работа с Windows-приложениями. Операции с файлами: создание, сохранение, открытие, закрытие, переименование, удаление и восстановление. Программы-архиваторы: характеристика, назначение, функции. Программы WinZip, 7-Zip.

Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов.

Характеристика, назначение и возможности текстовых редакторов и процессоров. Текстовый процессор Word. Общий вид окна и настройка его элементов. Режимы отображения документа. Классификация объектов, составляющих документ. Создание, набор, редактирование, сохранение, вызов документа. Работа с фрагментами текста (перенос, копирование, удаление). Способы форматирования документа. Параметры страницы, абзаца, шрифта. Поиск и замена слов в тексте. Проверка правописания. Перенос слов по слогам. Использование табуляторов. Создание списков разных видов. Работа с таблицами. Графические возможности Word. Колонки. Сноски. Разделы документа. Колонтитулы. Подготовка к печати. Оформление страниц документа, создание оглавления. Работа с несколькими документами. Защита документа паролем. Применение навыков работы в текстовых редакторах и процессорах к тестам в области продуктов питания животного происхождения

Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач.

Компьютерная графика. Основные возможности графических редакторов по созданию графических объектов. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Трёхмерная графика. Программы просмотра графических изображений. Интерфейс, основные объекты. Выполнение чертежей и схем в графическом редакторе Paint.

Презентации. Характеристика программ для подготовки презентаций. Базовая технология создания презентаций. Этапы разработки презентации в PowerPoint в области продуктов питания животного происхождения: создание фона, ввод текста, вставка объектов (рисунков, таблиц, диаграмм и др.), создание и настройка анимации, реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации, запуск и отладка, варианты просмотра.

Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач.

Электронные таблицы: характеристика, назначение и основные функции. Электронные таблицы Excel. Типовые действия с объектами документа. Создание, редактирование и форматирование документа. Вычисления в таблицах. Относительная и абсолютная ссылки. Работа с различными функциями в Excel. Графические возможности Excel. Технология создания и редактирования диаграмм в области продуктов питания животного происхождения. Создание списков. Сортировка списков. Фильтрация данных. Подведение итогов. Сводные таблицы. Оформление страниц документа. Колонтитулы. Особенности печати таблиц. Средства защиты данных в MS Excel. Шифрование книги на уровне пароля. Защита структуры книги, содержимого ячейки, формул.

Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности.

Локальные и глобальные сети. Информационные ресурсы сети. Браузеры. Поисковые системы. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. Способы сохранения информации разного типа со страницы браузера. Интерактивное общение в Интернете. Электронная почта. Автоматизация обработки почтовой корреспонденции (Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird).

Объекты информационной безопасности в области продуктов питания животного происхождения. Антивирусная защита. Предотвращение угроз потери данных. Система доступа к данным внутри корпоративной сети (пароли, доступ, администрирование) в области продуктов питания животного происхождения.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Раздел 1. Теория информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения. Тема: Техника безопасности. Основы работы с операционной системой. Работа с Windows-приложениями.	4	-
2	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов. Тема: Текстовый процессор MS Word. Установка параметров страницы, шрифта, абзаца. Набор, редактирование и форматирование текста.	2	-
3	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов. Тема: MS Word: Использование табуляции. Создание	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
	маркированных и нумерованных списков. Многоуровневые списки.		
4	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов. Тема: MS Word: Работа с таблицами: создание, форматирование, редактирование. Вставка формул в текст.	2	-
5	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов. Тема: MS Word: Создание, редактирование автофигур. Вставка графических объектов. Работа с объектами WordArt.	2	-
6	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов. Тема: MS Word: Работа с несколькими документами. Сборка файлов в один. Вставка номера страниц. Колонтитулы. Подготовка к печати.	2	-
7	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач. Тема: Выполнение чертежей и схем в графическом редакторе Paint.	2	-
8	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач. Тема: Разработка презентации в PowerPoint: создание фона, ввод текста, вставка объектов (рисунков, таблиц, диаграмм и др.). Переход между слайдами.	2	-
9	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: Табличный процессор MS Excel: Создание и форматирование таблиц Автозаполнение. Вычисления: простые формулы, автосуммирование, мастер функций. Копирование формул.	2	-
10	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: MS Excel: Виды ссылок в формулах. Математические и логические функции. Работа с рабочими листами (создание, удаление, копирование, перемещение, переименование).	2	-
11	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: MS Excel: Создание, редактирование диаграмм разных видов	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
12	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: MS Excel: Сортировка и фильтрация данных в таблице.	2	-
13	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: MS Excel: Автоматическое подведение промежуточных итогов. Сводные таблицы.	2	-
14	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: MS Excel: Подготовка к печати (параметры страницы, масштабирование). Защита данных	2	-
15	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности. Тема: Сетевые технологии. Интернет-браузеры. Сервисы Internet. Научные и образовательные ресурсы Интернет. Работа с поисковыми системами.	2	-
16	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности. Тема: Электронная почта. Автоматизация обработки почтовой корреспонденции (Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird). Компьютерная безопасность и защита информации.	2	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Раздел 1. Теория информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения. Тема: Техника безопасности. Основы работы с операционной системой. Стандартные программы Windows	0,5	-
2	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов. Тема: Работа в текстовом процессоре WORD. Основные	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
	приемы ввода и редактирования текста. Принципы оформления текста, таблиц. Вставка номера страниц. Колонтитулы. Подготовка к печати. Работа с несколькими документами. Работа с объектами документа Word.		
3	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач. Тема: Выполнение чертежей и схем в графическом редакторе Paint. Разработка презентации в PowerPoint: создание фона, ввод текста, вставка объектов (рисунков, таблиц, диаграмм и др.). Переход между слайдами.	0,5	-
4	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: Excel: Создание и форматирование таблиц Построение формул: простые формулы, мастер функций. Виды ссылок	2	-
5	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач. Тема: Excel: Математические и логические функции. Статистические функции. Создание диаграмм разных видов. Подготовка к печати (параметры страницы, масштабирование). Защита данных	0,5	-
6	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности. Тема: Сетевые технологии. Интернет-браузеры. Web-навигация. Сервисы Internet. Научные и образовательные ресурсы Интернет. Работа с поисковыми системами. Электронная почта. Компьютерная безопасность и защита информации.	0,5	-
	ИТОГО	6	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

5.5Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Раздел 1. Теория информационных процессов.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения.		
2	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	6
3	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
4	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	6
5	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	2
	ИТОГО:		21
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		21

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 –тестирование.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Раздел 1. Теория информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов в области продуктов питания животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Раздел 2. Технологии создания и обработки профессиональных текстов.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
3	Раздел 3. Технология обработки графической информации при решении стандартных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Раздел 4. Технология обработки числовой информации в процессе решения профессиональных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
5	Раздел 5. Сетевые технологии и защита информации в решении типовых задач профессиональной деятельности.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО:		60

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		64

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

современными компьютерами под управлением операционной системы Windows, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет, установленными программами: Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point, Microsoft Access, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Mozilla Thunderbird.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

не предусмотрены.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

не предусмотрены.

6.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М: Юрайт, 2019. — 553 с. — (https://www.urait.ru/bcode/434466).

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М: Юрайт, 2019. — 406 с. — (https://www.urait.ru/bcode/434467).

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Внуков, А. А. Защита информации: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — М: Юрайт, 2019. — 240 с.— URL: https://www.urait.ru/bcode/444046.

2. Иванов Ю.В., Ященко Е.Н. Информатика. Учебное пособие для студентов и курсантов всех направлений и специальностей - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017 – 152 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ященко Е.Н. Информатика. Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 65 с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Ященко Е.Н. Информатика. Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 65 с.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

не предусмотрено.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрено.

7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Консультант Плюс
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP
OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Консультант Плюс

- свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip
FastStone Image Viewer 6.1
Foxit Reader
GIMP 2.8.22
Google Chrome
Inkscape 0.92.2
STDU Viewer
iTALC 3.0.3

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:
Полнотекстовая база данных EBSCO «Пищевые технологии» (http://unatlib.ru/resources/external-resources/tech-agriculture/643-fond-polnotekstovykh-elektronnykh-dokume)

1. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности “АГРОС” (www.cnshb.ru/cataloga.shtm)

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". Раздел - Пищевая промышленность (http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.16)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru)
3. Федеральная университетская компьютерная сеть России (http://www.runnet.ru/)
4. ЭБС «Университетская библиотека online» (http: // www. biblioclub.ru.)

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Информатика» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.
2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.
3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.
4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия по дисциплине «Информатика» подразумевают несколько видов работ: выполнение типовых заданий по изучаемой теме, выполнение тестовых заданий по предложенным темам. Для того чтобы подготовиться к практической работе, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом рекомендуемой литературы (учебника, лекции). Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого материала. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

не предусмотрены.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрены.

8.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Информатика» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– использование компьютерной техники, Интернет и др.
– работа с конспектом лекции (обработка текста);
– ответы на контрольные вопросы;
–тестирование.

8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует

определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные источники, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету, экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1.	Юнчик Е.В.	зав. каф.	21.06.21	
2.	Яценко Е.И.	ст. преп.	01.09.21	
3	Иванко Н.С.	ст. преп.	1.09.22	
4.	Юнчик Н.А.	ассистент	1.09.22	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
24.06.22	Жучик Е.В. зав. кафр		
19.06.23	Жучик Е.В. зав. кафр		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована для 2022 года набора	Учебный план утвержден Ученым советом № 6/48 от 24.02.2022	03.06.2022
2	Рабочая программа актуализирована для 2023 года набора	Учебный план утвержден Ученым советом № 7/60 от 16.02.2023	19.06.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого
совета института
протокол № 11
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Каткова С. А

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Экономика и управление производством»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета: 18.04. 2019 г. (год набора 2018, 2019, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18; 27.02. 2020г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения) протокол № 6/26

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утвержденными Ученым Советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Ученым советом института экономики и управления, протокол № 1 от 01.09. 2017 г.

_____ст. преподавателем Ашитко В. А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, управление и финансы»
протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Сахарова Л. А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания».
Зав. кафедрой «Технология продуктов питания» _____С.Н. Максимова

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями преподавания дисциплины «Экономика и управление производством» является получение системы знаний об экономических закономерностях функционирования пищевой отрасли, обучение экономическому мышлению и использование знаний в практической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика и управление производством» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Правоведение», «Основы социологии» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Экономика и управление производством» будут использованы при изучении дисциплин: «Организация и планирование пищевых производств» и др.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

б) профессиональных (ПК):

- ПК-22- способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий.

В результате освоения дисциплины «Экономика и управление производством» обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы экономики;
- сущность и понятийный аппарат дисциплины;
- организационные основы формирования и функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях;
- формирование и использование основных фондов и оборотных средств предприятия;
- состав и структуру кадров предприятия; методику нормирования труда;
- принципы и методы управления производством;
- механизм финансовых отношений предприятия.

Уметь:

- определять показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств;
- обосновывать пути сокращения длительности производственного цикла;
- разрабатывать организационную и производственную структуры предприятия;
- рассчитывать нормы труда.

Владеть:

- навыками по оптимизации использования ресурсов предприятия;
- навыками по расчету норм труда и формированию систем оплаты труда;
- навыками в расчете оптимальной длительности производственного цикла;
- навыками в формировании организационной и производственной структур предприятия.

4 Структура и содержание дисциплины «Экономика и управление производством»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

А) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			Лк	Пр	Лр	Ср	
1	Экономические и правовые основы деятельности предприятия	4	1	2	-	6	УО-1
2	Основные средства предприятия.	4	2	4	-	6	УО-1
3	Оборотные средства предприятия.	4	2	4	-	6	УО-1
4	Трудовые ресурсы предприятия.	4	2	4	-	6	УО-1
5	Расходы и доходы предприятия	4	2	4	-	6	УО-1
6	Сущность и основные понятия системы управления производством	4	2	4	-	6	УО-1
7	Внутренняя и внешняя среда предприятия	4	2	4	-	7	УО-1, ПР-1
8	Производственная структура предприятия	4	2	4	-	7	УО-1
9	Организационные структуры управления предприятием	4	2	4	-	7	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Итого	4	17	34	-	57	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1).

Б) для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			Лк	Пр	Лр	Ср	
1	Экономические и правовые основы деятельности предприятия	4	1	1	-	9	УО-1
2	Основные средства предприятия.	4	2	1	-	9	УО-1
3	Оборотные средства предприятия.	4	1	1	-	9	УО-1
4	Трудовые ресурсы предприятия.	4	1	1	-	9	УО-1
5	Расходы и доходы предприятия	4	1	1	-	9	УО-1
6	Сущность и основные понятия системы управления производством	4	1	1	-	9	УО-1
7	Внутренняя и внешняя среда предприятия	4	1	2	-	9	УО-1, ПР-1
8	Производственная структура предприятия	4	1	2	-	9	УО-1
9	Организационные структуры управления предприятием	4	1	2	-	10	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	
	Итого		10	12	-	86	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Экономические и правовые основы деятельности предприятия. Общая характеристика предприятия: ресурсы, зависимость от внешней сферы, классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Предприятие в условиях рыночных отношений.

Раздел 2.

Основные средства предприятия.

Основные фонды: понятие, состав, классификация. Денежная оценка основных фондов. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Показатели эффективности использования основных фондов.

Раздел 3.

Оборотные средства предприятия.

Состав и структура оборотных средств предприятия. Оборотные производственные фонды. Фонды обращения. Показатели использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Раздел 4.

Трудовые ресурсы предприятия.

Персонал предприятия, состав и структура предприятия. Промышленно-производственный и непромышленный персонал. Бюджет рабочего времени. Производительность труда, пути повышения производительности труда. Формы и системы оплаты труда

Раздел 5.

Доходы и расходы предприятия.

Себестоимость продукции и расходы предприятия. Виды доходов Прибыль предприятия. Эффективность производства.

Раздел 6.

Сущность и основные понятия системы управления предприятием.

Функции, принципы и методы управления. Управление предприятием в условиях рыночной экономики. Классификация методов управления. Особенности экономических, административных и социально-психологических методов управления при принятии управленческих решений.

Раздел 7.

Внутренняя и внешняя среда предприятия

Элементы внутренней среды. Основные функциональные сферы деятельности предприятия. Факторы внешней среды (ближнее и дальнее окружение). Техника проведения SWOT – анализа.

Раздел 8.

Производственная структура предприятия.

Понятие производственной структуры. Классификация цехов предприятия. Особенности производственной структуры рыбопромышленных и мясоперерабатывающих предприятий.

Раздел 9.

Организационные структуры управления предприятием

Линейная; функциональная; линейно-функциональная структура управления; штабная; проектная; матричная. Построение организационных структур. Делегирование и полномочия.

4.3 Содержание практических занятий

А) для очной формы обучения.

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Экономические и правовые основы деятельности предприятия.	2	-
2	Основные средства предприятия.	4	-
3	Оборотные средства предприятия.	4	-
4	Трудовые ресурсы предприятия.	4	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
5	Расходы и доходы предприятия	4	-
6	Сущность и основные понятия системы управления производством.	4	-
7	Внутренняя и внешняя среда предприятия	4	-
8	Производственная структура предприятия.	4	-
9	Организационные структуры управления предприятием	4	-
	ИТОГО	34	

Б) для заочной формы обучения.

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Экономические и правовые основы деятельности предприятия.	1	-
2	Основные средства предприятия.	1	-
3	Оборотные средства предприятия.	1	-
4	Трудовые ресурсы предприятия.	1	-
5	Расходы и доходы предприятия	1	-
6	Сущность и основные понятия системы управления производством.	1	-
7	Внутренняя и внешняя среда предприятия	2	-
8	Производственная структура предприятия.	2	-
9	Организационные структуры управления предприятием	2	-
	ИТОГО	12	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

А) для очной формы обучения.

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Экономические и правовые основы деятельности предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	6
2	Основные средства предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	6
3	Оборотные средства предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	6
4	Трудовые ресурсы предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Расходы и доходы предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	6
6	Сущность и основные понятия системы управления производством.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	6
7	Внутренняя и внешняя среда предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
8	Производственная структура предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	7
9	Организационные структуры управления предприятием	ОЗ-1, , ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, СЗ-11	7
	Итого:		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	Всего		57

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование Интернета и компьютерной техники, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-1 – работа с конспектом лекции, СЗ-11 – тестирование, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу.

Б) для заочной формы обучения.

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Экономические и правовые основы деятельности предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	9
2	Основные средства предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	9
3	Оборотные средства предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6,	9
4	Трудовые ресурсы предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	9
5	Расходы и доходы предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ,ФУ-1	9
6	Сущность и основные понятия системы управления производством.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	9
7	Внутренняя и внешняя среда предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11	9
8	Производственная структура предприятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9 , ФУ-1	9
9	Организационные структуры управления предприятием	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-11	10
	ИТОГО		82

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		86

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование Интернета и компьютерной техники, СЗ-1 – работа с конспектом лекции, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – тестирование, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу.

4.6 Курсовое проектирование

Выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом

5. Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины «Экономика и управление производством»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

- учебная мебель;
- доска, мультимедийная техника, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся, оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», учебной, нормативной и справочной литературой.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Баскакова О. В., Сейко Л. Ф. Экономика предприятия (организации): учебник для бакалавров. – М.: Издательство: Дашков и Ко, 2018. - 370 с. Рекомендовано Государственным университетом управления в качестве учебника для студентов бакалавриата

http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496094

2. Управление современным предприятием / под общ. ред. Н.Я. Синицкой. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Т. II. – 503 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278864 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4661-8. – DOI 10.23681/278864. – Текст : электронный.

3. Дубровин, И.А. Экономика и организация пищевых производств / И.А. Дубровин, А.Р. Есина, И.П. Стуканова ; под общ. ред. И.А. Дубровина. – 4-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496103 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01997-5. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 858 с. : табл., схем., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст: электронный.

2. Организация производства на промышленных предприятиях: учебное пособие / М. П. Переверзев, С. И. Логвинов, С. С. Логвинов. – Москва: Инфра-М, 2010. – 330 с

3. Володайцева С.В. Малое инновационное предпринимательство : учебное пособие/ С.В. Володайцева, Н.Н. Молчанов, К. Пецольдт. – М. : Проспект, 2015. – 536 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Ашитко В. А. Экономика и управление производством: методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Всех профилей подготовки и всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 26с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских) занятий

Ашитко В. А. Экономика и управление производством: методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Всех профилей подготовки и всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 26с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы:MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. База данных Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет (Портал «Официальная Россия» - http://www.gov.ru

2. База данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - https://www.minfin.ru/ru

3.База данных Центрального банка РФ – www.cbr.ru

4.База данных Министерства финансов РФ – www.minfin.ru

5. База данных Министерства экономического развития РФ – www.economy.gov.ru

6.Национальная статистическая база данных на Едином Интернет-портале Росстата (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - http://www.gks.ru/databaces

7.База данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю) - http://www.primstat.gks.ru

– информационные справочные системы:

1. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.

2. http://primstat.gks.ru. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю.

3. http://www.consultant.ru – Консультант Плюс.

4. http://www.fish/gov.ru – Федеральное агентство по рыболовству.

5. http://prim-fishcom.ru – Приморское территориальное управление.

6. http://www.vniro.ru – журнал «Вопросы рыболовства».

7. https://tsuren.ru - журнал «Рыбное хозяйство».

8. https://www.fishing@primorskiy.ru – Агентство по рыболовству Приморского края.

9. http://www.dalryba.ru (официальный сайт Союза обществ и организаций рыбного хозяйства Дальнего Востока).

10. http://www.fishnews.ru – издание медиахолдинга FISHNEWS.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Экономика и управление производством» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемых на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведенные в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию

Практическое занятие по дисциплине «Экономика и управление производством» подразумевает несколько видов работ: решение ситуационных задач по изучаемой теме, выполнение контрольных и тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующей литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов, схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по выполнению лабораторных занятий: проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объем этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого научно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Экономика и управление производством» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста;
– работа с нормативными документами;
- использование Интернета и компьютерной техники;
– работа с конспектом лекции;
– ответы на контрольные вопросы;
– подготовка к тестированию;
– решение задач и упражнений по образцу.

7.6 *Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации – зачету.*

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика и управление производством» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволяет сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничиваться простым повторением изученного материала.

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата	ФИО и должность лица, выполнявшего проверку	Результат проверки	Подпись
16.06.2021	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2021-2022 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 16.06.2021г.	
23.06.2022	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2022-2023 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 23.06.2022г.	
16.06.2023	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2023-2024 уч.г. с изменениями, протокол № 11 от 16.06.2023г.	

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2023 - 2024 уч.год

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
2	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
3	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент	
4	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор	
5	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет.кабинетом	
6	Денисевич Елена Ивановна	Доцент	
7	Кайко Александр Михайлович	Доцент	
8	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент	
9	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
10	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
11	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент	
12	Потапова Марина Александровна	Доцент	
13	Сафонов Андрей Александрович	Доцент	
14	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
15	Сидоров Виктор Петрович	Доцент	
16	Стенькина Елена Николаевна.	Доцент	
17	Уксумеико Алёна Анатольевна	Доцент	
18	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Янчук Наталья Александровна	Доцент	

Лист изменений (актуализации)
на 2023 – 2024 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Office Professional Plus 2010, Windows Vista Business Upgrd Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требование ФГОС ВО	16.06.2023
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современных профессиональных баз данных** - https://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://www.stplan.ru – Экономика и управление - http://www.worldbank.org – Мировой банк (Всемирный банк) - http://businessuchet.ru -Бухгалтерский учет и налоги - http://www.rbc.ru - РосБизнесКонсалтинг - http://www.cbr.ru – Центральный банк РФ - http://www.finansy.ru – Финансы.ru - http://www.aup.ru- Административно управленческий портал - http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики РФ - http://www.minfin.ru – Министерство финансов РФ **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». - http://www/nalog.gov.ru – Справочная система «Налоги» http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации http://ww.catback.ru – Справочник для экономистов	Требование ФГОС ВО	16.06.2023

Лист изменений (актуализации)
на 2022 – 2023 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современные профессиональные базы данных:** - https://data.worldbank.org/ - База данных Мирового Банка: данные социального и экономического развития более 200 стран. - https://stats.wto.org/ - База данных мировой торговли товарами и услугами. - https://www.moex.com/ru/data/ - База данных биржевой информации Московской биржи. - https://spbexchange.ru/ru/market-data/archive.aspx - База данных биржевой информации СПБ Биржи (архив котировок). - http://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/ - База данных макроэкономических индикаторов. - https://rosstat.gov.ru/folder/10705 - База данных статистики социального и экономического развития России. - https://fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/ - База данных «Экономика рыбной отрасли» - https://bd.wciom.ru/ - База социологических данных ВЦИОМ. **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации	Требование ФГОС ВО	23.06.2022

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9, 10	6.1, 6.2	Актуализирован перечень основной и дополнительной литературы	21.06.2021	Кайко А.М.	
2	11	6.6	Актуализирован перечень программного обеспечения	21.06.2021	Кайко А.М.	
3	11	6.7	Актуализирован перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21.06.2021	Кайко А.М.	

1. пп. 6.1 и 6.2 читать в следующей редакции:

6.1 Перечень основной литературы

1. Баскакова О. В., Сейко Л. Ф. Экономика предприятия (организации): учебник для бакалавров. – М.: Издательство: Дашков и Ко, 2018. - 370 с. Рекомендовано Государственным университетом управления в качестве учебника для студентов бакалавриата http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496094

3. Дубровин, И.А. Экономика и организация пищевых производств / И.А. Дубровин, А.Р. Есина, И.П. Стуканова ; под общ. ред. И.А. Дубровина. – 4-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496103 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01997-5. – Текст : электронный.

3. Магомедов, М. Д. Экономика пищевой промышленности : учебник / М. Д. Магомедов, А. В. Заздравных, Г. А. Афанасьева. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 230 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496074. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02076-6. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 858 с. : табл., схем., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст: электронный.

2. Производственный менеджмент : учебное пособие : [16+] / А. В. Назаренко, Д. В. Запорожец, Д. С. Кенина и др. ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484943. – Библиогр.: с. 124. – Текст : электронный.

3. Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 400 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573188. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03492-3. – Текст : электронный.

2. п. 6.6 читать в следующей редакции:

Операционная система: MS Windows7

Программы:MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

3. п. 6.7 читать в следующей редакции:

– современные профессиональные базы данных

1. https://apps.webofknowledge.com - Webofscience.

2. https://agris.fao.org - AGRIS – Международная информационная система.

– информационные справочные системы:

1. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.

2. http://primstat.gks.ru. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю.

3. http://www.consultant.ru – Консультант Плюс.

4. http://www.minpromtorg.gov.ru – Министерство промышленности и торговли РФ.

5. http://primjrsky.ru – Официальный сайт администрации Приморского края.

6. http://www.nsmrf,ru– Союз производителей мяса.

7. http://www.foodprom.ru/jurnals - журналы издательства «Пищевая промышленность».

8. http://www.vnimp,ru/jornal - журнал «Все о мясе».

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Метрология и стандартизация»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г, № 199 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета 27 апреля 2017 г. (год набора 2017), протокол №9/48 (заочной формы обучения), 18апреля 2019 г. (год набора 2018), протокол № 9/18 (очная, заочная форма обучения), 18апреля 2019 г. (год набора 2019), протокол № 9/18 (очная, заочная форма обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная форма обучения); «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (заочная форма обучения).

Рабочая программа составлена взамен рабочей программы дисциплины (модуля) «Метрология и стандартизация» утвержденной Ученым Советом института Пищевых производств 1 сентября 2017 г. протокол №1.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцент, _____ Тимчук Е.Г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами» протокол №11 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой УТС _____ Ким Э.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания» протокол №11/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой ТПП _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Метрология и стандартизация» являются формирование и конкретизация знаний в области метрологии и стандартизации, для решения задач в области повышения качества и безопасности продукции, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрология и стандартизация» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Метрология и стандартизация», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Метрология и стандартизация», является базой, для изучения дисциплин: «Проектирование предприятий рыбной отрасли», «Производственный контроль продуктов из водных биоресурсов» и др., а также для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК): ОПК-3 - способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.

б) профессиональных (ПК): ПК-4 - способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области, ПК-17 - готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия и определения в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, основные государственные акты в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, виды и категории нормативных документов, правила и порядок подтверждения соответствия пищевой продукции, формы и схемы подтверждения соответствия.

Уметь: выбирать и измерять показатели качества; обрабатывать экспериментальные данные, применять правила и нормы технического регулирования, проводить оценку соответствия пищевой продукции; выбирать схемы обязательного подтверждения соответствия.

Владеть: навыками обработки и анализа результатов измерений, навыками использования нормативной документации, навыками проведения работ по подтверждению соответствия.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Метрология и стандартизация».

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Сущность и содержание метрологии	6	2	4	-	9	УО-1
2	Виды измерений и средства измерений	6	2	6	-	9	УО-1
3	Организационные основы метрологического обеспечения	6	2	4	-	9	УО-1
4	Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности	6	2	4	-	10	УО-1
5	Международная и региональная стандартизация	6	2	6	-	10	УО-1
6	Сущность и содержание подтверждения соответствия	6	7	10	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	-	-	-	-	-	УО-3
	Итого	-	17	34	-	57	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Сущность и содержание метрологии	4	1	2	-	14	УО-1
2	Виды измерений и средства измерений	4	1	2	-	14	УО-1
3	Организационные основы метрологического обеспечения	4	1	2	-	14	УО-1
4	Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности	4	2	2	-	14	УО-1
5	Международная и региональная стандартизация	4	1	2	-	14	УО-1
6	Сущность и содержание подтверждения соответствия	4	2	2	-	14	УО-1
	Итоговый контроль	-	-	-	-	4	УО-3
	Итого	-	8	12	-	88	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-3).

4.2 Содержание лекционного курса

Тема 1. Сущность и содержание метрологии

Сущность метрологии и этапы ее развития. Основные понятия и определения метрологии. Понятие метрологического обеспечения. Система физических величин и шкалы измерений.

Тема 2. Виды измерений и средства измерений

Виды измерений. Погрешности измерений и их классификации. Характеристика средств измерений (СИ). Поверка и калибровка СИ. Методы поверки и калибровки.

Тема 3. Организационные основы метрологического обеспечения

Организационная основа ГМС. Государственное регулирование в области ОЕИ

Тема 4. Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности

Сущность и содержание НД. Стандарт на продукцию вида общие технические условия и технические условия. Технические условия. Разработка и согласование ТУ. Технологическая инструкция и рецептура. Сущность и содержание стандартов организаций, цели разработки стандартов организаций. Обновление и отмена стандартов организаций. Формирование и ведение фонда НД предприятия.

Тема 5. Международная и региональная стандартизация

Международное сотрудничество в области стандартизации. Цели и задачи. Международные организации по стандартизации. Характеристика деятельности. Требование Соглашений ВТО.

Тема 6. Сущность и содержание подтверждения соответствия

Становление и развитие сертификации в РФ. Подтверждение соответствия, цели и принципы. Формы подтверждения соответствия. Сущность и содержание декларирования соответствия. Сущность обязательной и добровольной сертификации.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Основы метрологического обеспечения РФ	5	-
2	Выбор средств измерений	4	-
3	Погрешности измерений	4	-
4	Класс точности средств измерений	4	-
5	Обработка результатов измерений	4	-
6	Система предпочтительных чисел и параметрические ряды	4	-
7	Законодательная и нормативная база оценки (подтверждения) соответствия	5	-
8	Оценка (подтверждение) соответствия	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Основы метрологического обеспечения РФ	2	-
2	Выбор средств измерений	1	-
3	Погрешности измерений	1	-
4	Класс точности средств измерений	1	-
5	Обработка результатов измерений	1	-
6	Система предпочтительных чисел и параметрические ряды	2	-
7	Законодательная и нормативная база оценки (подтверждения) соответствия	2	-
8	Оценка (подтверждение) соответствия	2	-
	ИТОГО	12	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Основы метрологического обеспечения РФ»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
2	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Выбор средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
3	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Погрешности измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
4	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Класс точности средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
5	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Обработка результатов измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
6	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Система предпочтительных чисел и параметрические	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ряды»		
7	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Законодательная и нормативная база оценки (подтверждения) соответствия»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
8	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Оценка (подтверждение) соответствия»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	8
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		57

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Основы метрологического обеспечения РФ»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
2	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Выбор средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
3	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Погрешности измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
4	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Класс точности средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
5	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Обработка результатов измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
6	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Система предпочтительных чисел и параметрические ряды»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
7	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Законодательная и нормативная база оценки (подтверждения)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	соответствия»		
8	Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Оценка (подтверждение) соответствия»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
	ИТОГО:		84
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		88

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Метрология и стандартизация»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью и учебной доской.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4, стол-мойка, плитка электрическая, вакуумметр образцовый ВО, манометр образцовый МО, манометр цифровой Crystal XP, пневматическая установка для сравнительной калибровки, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрено.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.

2. Крылов Г.Д. Основы стандартизации, сертификация, метрологии: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2016. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 671 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view-_red&boo k_id=114433

3. Червяков В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В.М. Червяков, А.О. Пилягина, П.А. Галкин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2016. – Тамбов.: Изд-во ФГБОУ «ТГТУ», 2015. - 113 с. [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bo ok_view_red&book_id=444677

4. Зубков Ю.П. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Ю.П. Зубков, А.В. Архипов, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов, В.М. Мишин / под. ред. В.М. Мишин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2016. - М.: Юнити-Дана, 2015. – 447 с. [Электронный ресурс]. URL: **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Тарасова, О.Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг : учебное пособие / О.Г. Тарасова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337. – Библиогр.: с. 56-57. – ISBN 978-5-8158-1995-5. – Текст : электронный.

2. Медведева, Ч.Б. Стандартизация и сертификация органических продуктов : учебное пособие / Ч.Б. Медведева, И.В. Цивунина, Г.Ю. Климентова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2016. – 120 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560854. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1990-5. – Текст : электронный.

3. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012.-238с. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page= book&id= 143596&sr=1

4. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887. – Библиогр.: с. 144. – Текст : электронный.

5. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/902107146.

6. Федеральный закон №162 от 29.06.2015 «О стандартизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/420284277.

7. Федеральный закон №184 от 27.12.2002 «О техническом регулировании» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/901836556.

7. Журналы «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность», «Стандарты и качество», «Контроль качества продукции».

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Глебова Е.В., Лаптева Е.П. и др. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Метрология и стандартизация» для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2020 г. - 203 с.

2. Глебова Е.В., Лаптева Е.П. и др. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Метрология и стандартизация» для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2020 г. - 42 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Глебова Е.В., Лаптева Е.П. и др. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Метрология и стандартизация» для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2020 г. - 203 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ):

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
б) Из них отечественное программное обеспечение:
1С:Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
в) свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip.
Adobe Acrobat Reader DC.
GIMP 2.8.14.
Inkscape 0.48.5.
Ассистент II.
iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line: https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line: https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line: http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line: http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line: https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line: http://www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

6.8 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Метрология и стандартизация» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

После изучения каждого раздела дисциплины со студентами проводится собеседование по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень рекомендуемых вопросов для собеседования представлен в фонде оценочных средств дисциплины.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время практических занятий студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в практических занятиях студенту следует тщательно подготовиться. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении студентов квалифицированно разработанные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему практическое задание.

Основными целями практических занятий являются апробация и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических дисциплин; повышение способности к научному мышлению и рассуждению; обучение не методом

механического запоминания, но путём активных и эффективных действий; моделирование использования инновационных технологий и методов производства; обеспечение более глубокого понимания предмета.

В начале занятий преподаватель должен проверить уровень подготовленности студента к выполнению практического занятия: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Метрология и стандартизация» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения;

выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами студенты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

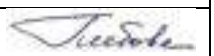
Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем

в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Метрология и стандартизация» проходит в виде зачета (УО-3). Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глебова Е.В.	Доцент	7.06.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
07.06.2021	Зав. кафедрой УТС Ким Э.Н.	п 6.6; п 6.7; п 6.8	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	6.6	Актуализация перечня	07.06.2021	Тимчук Е.Г.	
2	12	6.7	Актуализация перечня	07.06.2021	Тимчук Е.Г.	
3	12	6.8	Актуализация перечня	07.06.2021	Тимчук Е.Г.	

Изменение № 1

П. 6.6 читать в следующей редакции:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

П. 6.7 читать в следующей редакции:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: https://www.ebscohost.com/.

11. ФГИС «АРШИН». Доступ on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/ registry/.

Изменение № 3

П. 6.8 читать в следующей редакции:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line http://agris.fao.org/agris-search/home.

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Национальный цифровой ресурс «Руконт», Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/, ФГИС «АРШИН» on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
3	Изм. п. 6.8 читать в следующей редакции: **Перечень информационных справочных систем**: Консультант Плюс, ФГБУ «РСТ» on-line: https://www.gostinfo.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
4	**Перечень лицензионного программного обеспечения** без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.
5	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Национальный цифровой ресурс «Руконт», Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/, ФГИС «АРШИН» on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/, ФГИС «Зерно» on-line: https://specagro.ru/fgis	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.

6	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень информационных справочных систем**: Консультант Плюс, ФГБУ «РСТ» on-line: https://www.gostinfo.ru/, Единый государственный реестр производителей органической продукции on-line: https://soz.bio/edinyy-gosudarstvennyy-reestr-proiz-3/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого
Совета института
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор ИПП
_____ Лаптева Е.П.

«Теплоэнергоснабжение предприятий»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО для направления подготовки бакалавра направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 199 от 12.03.2015, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18 (очная, заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения) .

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

«29» апреля 2021 г. (год набора 2021), протокол № 9/39 (очн. и заочн. ф.обуч.)

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом Института пищевых производств протокол №1 от 1.09.2017 г.

доцент, доцент Повалихина О.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Холодильная техника, кондиционирование и теплотехника»
протокол №10 от « 15 » июня 2020г.

Зав. кафедрой ХТКиТ В.П. Шайдуллина

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой С.Н. Максимова

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теплоэнергоснабжение предприятий» является формирование знаний направленные на реализацию мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение производственных расходов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда и экономное расходование энергоресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теплоэнергоснабжение предприятий» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Теплоэнергоснабжение предприятий» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Высшая математика», «Информатика» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Теплоэнергоснабжение предприятий» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Процессы и аппараты пищевых производств» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК).

б) профессиональных (ПК):

Способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2).

Способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстремальных ситуаций на тепло-энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятий (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией теплоэнергетического обеспечения оборудования, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать мера по их устранению и повышению эффективности использования, а также способен разрабатывать наиболее эффективные схемы организации теплоэнергетического обеспечения предприятия пищевой промышленности.

Уметь: решать инженерные задачи, связанные с использованием знаний и понятий, приобретенных при изучении данной дисциплины в профессиональной деятельности, при необходимости, эксплуатировать теплотехническое оборудование производства при максимальной экономии топливо-энергетических ресурсов и материалов, выявлять и использовать вторичные энергоресурсы.

Владеть: навыками расчета и подбора оборудования для систем энергоснабжения предприятия, а также организацией учета, технического контроля, нормированного расхода топливно-энергетических ресурсов предприятий пищевой промышленности.

4 Структура и содержание дисциплины «Теплоэнергоснабжение предприятий»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1.	Общие сведения о теплоэнергетическом оборудовании пищевых предприятий	4	2			6	УО-1
2.	Основные термодинамические законы и процессы для энергопотребляющего оборудования	4	4		9	6	УО-1
3.	Процессы получения пара	4	2		4	4	УО-1
4.	Двигатели внутреннего сгорания	4	2			6	УО-1
5.	Компрессорное оборудование	4	2			6	УО-1
6.	Котельное оборудование	4	2			4	УО-1
7.	Нормирование расхода топливно-энергетических ресурсов	4	2		4	4	УО-1
8.	Экологические показатели работы предприятия	4	1			2	УО-1
	Итоговый контроль	4				---	УО-3
	Итого	4	17		17	38	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Общие сведения о теплоэнергетическом оборудовании пищевых предприятий	2	0,5			7	УО-1
2	Основные термодинамические законы и процессы для энергопотребляющего оборудования	2	0,5		4	11	УО-1
3	Процессы получения пара	2	0,5			7	УО-1
4	Двигатели внутреннего сгорания	2	0,5			7	УО-1
5	Компрессорное оборудование	2	0,5			7	УО-1
6	Котельное оборудование	2	0,5			7	УО-1
7	Нормирование расхода топливно-энергетических ресурсов	2	0,5			7	УО-1
8	Экологические показатели работы предприятия		0,5			7	УО-1
	Итоговый контроль	2				4	УО-3
	Итого	2	4		4	64	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3)

4.2 Содержание лекционного курса

1. Введение.

Общие сведения о теплоэнергетическом обеспечении пищевых предприятий. Теплоэнергетическое оборудование пищевых предприятий.

2. Основные термодинамические законы и процессы для энергопотребляющего оборудования и механизмов пищевых предприятий.

Основные термодинамические законы и термодинамические процессы работы энергопотребляющего оборудования и механизмов пищевых предприятий.

3. Котельные установки

Процессы получения пара. Водогрейные котельные установки.

4. Двигатели внутреннего сгорания

Двигатели внутреннего сгорания, их классификация и область применения. Основные характеристики и конструктивные особенности ДВС.

5. Компрессорное оборудование

Компрессорное оборудование, их классификация и область применения. Общие сведения по эксплуатации холодильных установок.

6. Котельное оборудование

Назначение котельной установки, ее основные элементы и их компоновка. Основные характеристики котельной установки. Основные элементы котельной установки – котельный агрегат и вспомогательные устройства.

7. Нормирование расхода топливно-энергетических ресурсов

Организация учета, технический контроль, нормирование расхода топливно-энергетических ресурсов. Нормы и их классификация. Мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов.

8. Экологические показатели работы предприятия

Экологические и экономические показатели работы предприятия. Альтернативные виды энергии.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены учебным планом

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение теплоёмкости вещества методом регулярного теплового режима.	4	
2	Исследование основных термодинамических процессов (изохорного/адиабатного/изотермического/ политропного процесса).	9	
3	Изучение свойств влажного воздуха.	4	
	Итого	17	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Исследование основных термодинамических процессов (изохорного/адиабатного/изотермического/ политропного процесса).	4	
	Итого	4	

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1.	Общие сведения о теплоэнергетическом оборудовании пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	6
2.	Основные термодинамические законы и процессы для энергопотребляющего оборудования	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	6
3.	Процессы получения пара	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	4
4.	Двигатели внутреннего сгорания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	6
5.	Компрессорное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	6
6.	Котельное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	4
7.	Нормирование расхода топливно-энергетических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	4
8.	Экологические показатели работы предприятия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	2
	Итого:		38

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 - ответы на вопросы для собеседования

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Общие сведения о теплоэнергетическом оборудовании пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	7
2	Основные термодинамические законы и процессы для энергопотребляющего	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	11

	оборудования		
3	Процессы получения пара	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	7
4	Двигатели внутреннего сгорания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	7
5	Компрессорное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	7
6	Котельное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	7
7	Нормирование расхода топливно-энергетических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	
8	Экологические показатели работы предприятия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	7
	Подготовка к зачету	УО-3	4
	Итого:		64

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрен учебным планом

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Теплоэнергоснабжение предприятий»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- мультимедийным комплексом;
- учебной мебелью;
- доской.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Не предусмотрены учебным планом

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

1. Лабораторная установка по исследованию изохорного процесса;
2. Лабораторная установка по изучению свойств влажного воздуха;
3. Лабораторная установка по определению теплоемкости вещества методом регулярного теплового режима;
4. Лабораторная установка по определению коэффициента теплоотдачи при вынужденном движении среды;
5. Лабораторная установка по определению коэффициента теплоотдачи при свободном движении среды;

6. Лабораторная установка по экспериментальному определению степени черноты тела при излучении.

Учебная мебель, доска

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовое проектирование не предусмотрено

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для самостоятельной работы предлагается читальный зал библиотеки:

Операционная система: MS Windows 7; Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

В читальном зале существует сетевая папка, позволяющая создавать, копировать и редактировать файлы непосредственно на рабочей станции копицентра .

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Теплоэнерго-снабжение предприятий»

6.1 Перечень основной литературы:

1. Стрельников, Н.А. Энергосбережение: учебное пособие: [16+] / Н.А. Стрельников ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 72 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576534 (дата обращения: 26.06.2020). – Библиогр.: с. 68-69. – ISBN 978-5-7782-3884-8. – Текст: электронный.

2. Кузнецова, И.В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : учебное пособие / И.В. Кузнецова, И.И. Гильмутдинов ; под ред. А.Н. Сабирзянова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 125 с.: табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560673 (дата обращения: 26.06.2020). – Библиогр.: с. 119. – ISBN 978-5-7882-2125-0. – Текст: электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Централизованное теплоснабжение: курс лекций / А.И. Воронин, Д.В. Аборнев, Л.В. Фомущенко, А.А. Шагрова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 93 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494684 (дата обращения: 26.06.2020). – Текст : электронный.

2. Хакимзянов, И.Ф. Теплоснабжение с основами теплотехники : учебное пособие : [16+] / И.Ф. Хакимзянов, Р.Р. Сафин, А.Е. Воронин ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 132 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –
URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500925 (дата обращения: 26.06.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2134-2. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Повалихина О.В. Теплотехника: Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2009. – 142с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Повалихина О.В. Теплоэнергоснабжение предприятий. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для бакалавров направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.– 76 с.
2. Повалихина О.В. Теплоэнергоснабжение предприятий. Методические указания к выполнению контрольных работ для студентов заочного обучения, направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 65 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Курсовое проектирование не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2013

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1.Электронно- библиотечная система «Юрайт». Виртуальный читальный зал. Доступ: biblio-online.ru;

2.Крупнейшая единая база данных. Доступ: www.scopus.com;

– информационные справочные системы:

1. Электронно- библиотечная система издательства «Лань». Доступ: e.lanbook.com;

2.ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ: online:https//rucont.ru;

3. .ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ: online:http //www.biblioclub.ru;

7.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Теплоэнергоснабжение предприятий»

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении дисциплины «Теплоэнергоснабжение предприятий» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературы.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрены учебным планом

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков проведения опытов и обработки полученных лабораторных результатов.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий просматривать, анализировать и до оформить расчетные задания, рассчитанные на аудиторных занятиях.

2. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературы.

3. Повторять основные термины и понятия по заданной теме.

4. Ответить на вопросы для самоконтроля, предлагаемые в методической литературе.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Курсовой проект не предусмотрен учебным планом

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- после завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.
- при подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.
- в течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.
- повторять основные термины и понятия по заданной теме.
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Теплоэнергоснабжение предприятий» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- подготовку к лабораторным занятиям;
- изучение нормативной документации, а также интернет источников.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теплоэнергоснабжение предприятий» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно, изучая и конспектируя рекомендованную литературу и методические материалы, выполняя расчетные задания. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

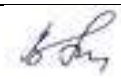
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Повалихина О.В.	доцент	01.09.021г.	
2	Повалихина О.В.	доцент	01.09.022г.	
3	Повалихина О.В.	доцент	01.09.023г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Шайдуллина В.П. – зав. кафедрой ХТКиТ	П. 6.6, 6.7	
01.09.2022г.	Повалихина О.В.	Без изменений	
01.09.2023г.	Повалихина О.В.	Без изменений	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер страницы	Номер пункта	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.6	17.06.2021 Протокол № 11	Шайдуллина В.П.	
2	10	6.7	17.06.2021 Протокол №11	Шайдуллина В.П.	

П. 6.6 читать в следующей редакции:

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc,
Legalization GetGenuine Legalization
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP,
OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP
№ АСл-186-2021, от 11.05.2021

П. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дополнить:

6. Научная электронная библиотека elibrari.ru.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института, протокол №13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Процессы и аппараты пищевых производств»

Направление подготовки

19.03.03. «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017,2018,2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (года набора 2020), протокол № 6/26.

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

25 02 2021 г. (год набора 2021), протокол № 6/36
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

старшим преподавателем кафедры «Технологические машины и оборудование» Панюковой И.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование»
протокол № 11 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»
Зав. кафедрой _____ Максимова С. Н.
« 15 » 06 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» является освоение бакалаврами знаний по основным технологическим процессам, протекающим в машинах и аппаратах пищевых производств, на основе данных полученных в фундаментальных курсах физики, химии, математики и возможности использовать полученные знания в дипломном проектировании.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» изучается в 5 и 6 семестрах очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Физика», «Математика», «История техники и технологии пищевых производств», «Основы пищевых систем». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» будут использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Анализ новейших технологий продуктов питания» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);
- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4);

профессиональные компетенции (ПК):

- готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств»:

Уметь:

- использовать полученные данные для выбора и компоновки отдельных машин, технологических процессов в пищевых производствах, подтверждать правильность выбранного решения;
- регулировать режимы работы аппаратов в технологической линии, проводить обзорные исследования с целью оптимизации и интенсификации производственных линий;

- обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;

- обеспечивать рациональное энергопотребление и охрану окружающей среды, эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве.

Владеть:

- методами практического расчета процессов и аппаратов пищевых производств;

- регулировать режимы работы аппаратов в технологической линии, проводить обзорные исследования с целью оптимизации и интенсификации производственных линий

- навыками по компоновке оборудования, понятиями оптимизации и интенсификации производственных линий.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Процессы и аппараты пищевых производств».

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			ЛК	ЛР	ПР	СР	
1	Введение. Основные законы протекания механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов	5	2	-	-	6	ПР-1
2	Теория физического и математического моделирования процессов пищевых производств.	5	2	-	-	6	УО-1
3	Механические процессы. Способы измельчения пищевых материалов, теория резания, основы прессования и сортирования пищевых сред.	5	3	4	-	6	ПР-1
4	Способы разделения жидких и газовых неоднородных систем (осаждение, фильтрование, центрифугирование).	5	3	4	-	6	ПР-1
5	Перемешивание в жидких средах.	5	2	1	-	6	УО-1
6	Тепловые процессы и аппараты. Способы подвода и отвода теплоты в аппаратах пищевых производств.	5	5	8	-	8	ПР-1
	Итоговый контроль	5			-	-	УО-3

	ИТОГО	5	17	17	-	38	
7	Классификация теплообменных аппаратов, типы конструкций и основы расчёта.	6	4	8	-	8	ПР-1
8	Основы процесса выпаривания. Виды выпарных установок.	6	2	1	-	7	УО-1, ПР-1
9	Массообменные процессы, основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры.	6	4	-	-	8	ПР-1
10	Абсорбция и адсорбция	6	1	-	-	8	ПР-1
11	Сушка и копчение.	6	3	8	-	8	ПР-1
12	Перегонка, ректификация, экстрагирование, кристаллизация.	6	3	-	-	8	УО-1
	Итоговый контроль	6			-	27	УО-4
	Итого		17	17	-	47	
	Всего		34	34	-	112	180

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине (УО-3), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1)

б) для заочной формы обучения

№ п/п	**Раздел Дисциплины**	**Курс**	**Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**				**Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации** *(по курсам)*
			ЛК	ЛР	ПР	СР	
1	Введение. Основные законы протекания механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов	4	0,5	-	-	7,5	ПР-1
2	Теория физического и математического моделирования процессов пищевых производств.	4	0,5	-	-	8,5	УО-1
3	Механические процессы. Способы измельчения пищевых материалов, теория резания, основы прессования и сортирования пищевых сред.	4	0,5	2	-	18	ПР-1
4	Способы разделения жидких и газовых неоднородных систем (осаждение, фильтрование, центрифугирование).	4	0,5	2	-	16	ПР-1
5	Перемешивание в жидких средах.	4	0,5	-	-	10,5	УО-1
6	Тепловые процессы и аппараты. Способы подвода и отвода теплоты в аппаратах пищевых производств.	4	0,5	2	-	20	ПР-1
7	Классификация теплообменных аппаратов, типы конструкций и основы	4	0,5	-	-	10	ПР-1

	расчёта.						
8	Основы процесса выпаривания. Виды выпарных установок.	4	0,5	-	-	10	УО-1, ПР-1
9	Массообменные процессы, основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры.	4	0,5	-	-	10	ПР-1
10	Абсорбция и адсорбция	4	0,5	-	-	10	ПР-1
11	Сушка и копчение.	4	0,5	-	-	12,5	ПР-1
12	Перегонка, ректификация, экстрагирование, кристаллизация.	4	0,5	-	-	26	УО-1
	Итого	-	6	6	-	159	
	Итоговый контроль	4			-	9	УО-4
	Всего	-	6	6	-	168	180

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР1).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Введение. Основные законы протекания механических, гидромеханических и тепловых процессов. Задача дисциплины, связь с фундаментальными курсами, роль в формировании бакалавра. Классификация процессов. Законы сохранения массы и энергии. Условия равновесия (принцип Ле-Шателье, правило фаз Гиббса). Скорость процесса (принцип движущей силы).

Раздел 2.

Теория физического и математического моделирования процессов химической технологии. Периодические и непрерывные процессы. Способы движения фаз в аппаратах относительно друг друга. Принципы обновления поверхности контакта фаз. Определение оптимальных условий протекания процессов. Основы математического моделирования процессов. Общие методы расчета химической аппаратуры. Экспериментальные, аналитические и синтетические методы (теория подобия). Теоремы подобия. Пи-теорема и метод анализа размерности для получения критериальной зависимости. Получение критериев процессов на основе анализа уравнения теплообмена, уравнения Ньютона. Получение критериев из дифференциальных уравнений.

Раздел 3.

Механические процессы. Способы измельчения пищевых материалов, теория резания, основы прессования и сортирования пищевых сред. Машины для измельчения. Сортирование. Просеивание (грохочение).

Раздел 4.

Способы разделения жидких и газовых неоднородных систем (осаждение, фильтрование, центрифугирование). Разделение жидких и газовых неоднородных систем. Неоднородные системы и методы их разделения. Осаждение в гравитационном поле. Устройство и расчет отстойников. Центрифугирование.

Устройство центрифуг, их расчет. Пылеосадительные камеры. Центробежные пылеуловители (циклоны). Электроосаждение, электрофильтры.

Раздел 5.

Перемешивание в жидких средах. Процессы перемешивания. Типы мешалок, устройство и работа. Смесители жидких продуктов.

Раздел 6.

Тепловые процессы и аппараты. Способы подвода и отвода теплоты в аппаратах пищевых производств. Классификация тепловых процессов. Виды теплоносителей. Передача теплоты теплопроводностью, конвекцией, излучением.

Раздел 7.

Теплопередача в теплообменных аппаратах. Нагревание, охлаждение. Устройство теплообменных аппаратов. Сравнение и выбор теплообменных аппаратов. Основы расчета теплообменных аппаратов (на примере расчета теплообменника кожухотрубного типа).

Раздел 8.

Основы процесса выпаривания. Виды выпарных установок. Способы выпаривания (однократное и многократное выпаривание).

Раздел 9.

Массообменные процессы, основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры. Теория процессов массопередачи. Механизм процесса массопередачи. Типы массообменных аппаратов. Процесс массообмена между фазами.

Раздел 10.

Абсорбция и адсорбция. Физические основы процесса абсорбции. Устройство и принцип действия аппаратов для абсорбции. Теория адсорбции. Адсорбенты и их регенерация. Устройства и принцип действия аппаратов для адсорбции.

Раздел 11.

Сушка и копчение. Статика сушки (параметры влажного воздуха). I–d диаграмма влажного воздуха (диаграмма Рамзина). Кинетика сушки (кривые сушки и скорости сушки). Устройство сушилок, особенности конструкций, расчет сушилок (на примере ленточной сушилки). Сравнение и выбор сушилок. Специальные способы сушки. Способы копчения, виды коптильных установок.

Раздел 12.

Перегонка, ректификация, экстрагирование, кристаллизация. Основные свойства смесей жидкостей и их паров. Простая и сложная перегонка. Понятие о дефлегмации. Схемы ректификационных установок. Экстрагиро-вание. Физические основы процессы экстракции. Устройство экстракторов. Схемы экстракционных установок. Растворение и кристаллизация. Механизм кристаллизации. Устройство аппаратов для кристаллизации.

4.3 Содержание практических занятий

Практические работы не предусмотрены учебным планом

4.4 Содержание лабораторных работ

а) для очной формы обучения

№ п/п	Тема	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Вводное/Заключительное	2	-
2	Исследование процессов измельчения в шаровой мельнице	4	-
3	Сравнительный анализ процесса просеивания на ситах с электромагнитным способом	4	-
4	Изучение кинетики гравитационного осаждения	4	-
5	Определение пропускной способности фильтра через пористые материалы	4	-
6	Истечение жидкости через различные насадки	4	-
7	Исследование эффективности работ водонагревательных устройств с электрическим обогревом	4	-
8	Расчет сушильной камеры	4	-
9	Исследование процесса теплопередачи в теплообменнике типа «труба в трубе»	4	-
	ИТОГО	34	

б) для заочной формы обучения

№ п/п	Тема	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Исследование процессов измельчения в шаровой мельнице	2	-
2	Сравнительный анализ процесса просеивания на ситах с электромагнитным способом	2	-
3	Изучение кинетики гравитационного осаждения	1	-
4	Истечение жидкости через различные насадки	1	-
	ИТОГО	6	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) для очной формы обучения (4 года)

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Основные законы протекания механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
2	Теория физического и математического моделирования процессов пищевых производств.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	6
3	Механические процессы. Способы измельчения пищевых материалов, теория резания, основы прессования и сортирования пищевых сред.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	6
4	Способы разделения жидких и газовых неоднородных систем (осаждение, фильтрование, центрифугирование).	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	6
5	Перемешивание в жидких средах.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
6	Тепловые процессы и аппараты. Способы подвода и отвода теплоты в аппаратах пищевых производств.	ОЗ-1, ОЗ-5	8
7	Классификация теплообменных аппаратов, типы конструкций и основы расчёта.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	8
8	Основы процесса выпаривания. Виды выпарных установок.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
9	Массообменные процессы, основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	8
10	Абсорбция и адсорбция	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
11	Сушка и копчение.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	8
12	Перегонка, ректификация, экстрагирование, кристаллизация.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
	ИТОГО:		85
	Промежуточная аттестация		27
	Сдача экзамена		-
	ВСЕГО:		112

Примечание: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции.

б) для заочной формы обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Основные законы протекания механических, гидромеханических, тепловых и массообменных процессов	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	7,5
2	Теория физического и математического моделирования процессов пищевых производств.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	8,5
3	Механические процессы. Способы измельчения пищевых материалов, теория резания, основы	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	18

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	прессования и сортирования пищевых сред.		
4	Способы разделения жидких и газовых неоднородных систем (осаждение, фильтрование, центрифугирование).	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	16
5	Перемешивание в жидких средах.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10,5
6	Тепловые процессы и аппараты. Способы подвода и отвода теплоты в аппаратах пищевых производств.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
7	Классификация теплообменных аппаратов, типы конструкций и основы расчёта.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	10
8	Основы процесса выпаривания. Виды выпарных установок.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
9	Массообменные процессы, основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	10
10	Абсорбция и адсорбция	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
11	Сушка и копчение.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-1	12,5
12	Перегонка, ректификация, экстрагирование, кристаллизация.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	26
	ИТОГО:		159
	Промежуточная аттестация		-
	Сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		168

Примечание: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции.

4.6 Курсовое проектирование

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Технологическое оборудование мясной отрасли»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- мультимедийное обрудование, экран

- учебная мебель,

- доска.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Практические работы не предусмотрены учебным планом

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Учебная мебель, доска.

Лабораторный стенд «Испытание различных конструкций теплообменников»;

Лабораторный стенд «Исследование процесса неизотермического перемешивания»;

Лабораторный стенд «Исследование различных способов сушки пищевых материалов»

Лабораторный стенд «Ректификация;

Лабораторный стенд «Изучение комбинированного теплообмена»

Лабораторный стенд «Исследование расстойки и выпечки хлеба»;

Лабораторный стенд «Изучение разделения гетерогенных сред в поле сил тяжести и центробежных сил;

Лабораторные стенды: «Шаровая мельница»; «Сита с электромеханическим приводом»; «Определение пропускной способности фильтра через пористые материалы»; «Истечение жидкости через различные насадки».

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовое проектирование не предусмотрено планом

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- учебная мебель,

- компьютерная техника.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Ким Георгий Николаевич, Угрюмова Светлана Дмитриевна. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие, реком. ДВ РУМЦ. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. – 496 с.

2. Угрюмова Светлана Дмитриевна и др. Процессы и аппараты пищевых производств в примерах и задачах: учебное пособие, реком. ДВ РУМЦ. – Находка: ИТиБ, 2002. 140 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Кавецкий Г.Д. Процессы и аппараты пищевой технологии: Учебник.-2-е изд., перераб. и доп.-М.:Колосс, 2000.

2. Сергеев, А.А. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Сергеев .— Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013 .— 371 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/363171

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ткаченко Т.И., Федорова А.И. Панюкова И.В. Процессы и аппараты пищевых производств /Методические указания по выполнению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения, 2020 г, Дальрыбвтуз

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Ткаченко Т.И., Федорова А.И. Панюкова И.В. Процессы и аппараты пищевых производств /Методические указания по выполнению лабораторных

занятий и организации самостоятельной работы направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения, 2020 г, Дальрыбвтуз

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система:

MS Windows 7

Программы:

MS Office Pro 2007, 7Zip, Java 8, K-Late Mega Codee Pack, Kaspersky Security centre, Библиотека клиент.

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Процессы и аппараты пищевых производств» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторному занятию

Лабораторное занятие по дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств» подразумевает несколько видов работ: решение задач по изучаемой теме, выполнение контрольных заданий и лабораторных работ по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом методических указаний и лекции. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения задания. Работа с литературой может состоять из трёх этапов – чтение, конспектирование и подготовка отчета к изучаемой работе. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, справочников и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- поиск и конспектирование нормативных правовых источников (стандартов, законов, приказов, методических разработок и др.);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету/экзамену)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств» в 5 семестре очной формы обучения проходит в виде зачета, а в 6 семестре очной формы обучения (4 курс заочной формы обучения) – виде экзамена. Готовиться к зачету (экзамену) необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного (экзаменационного) вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные (экзаменационные) вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный (экзаменационный) вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету (экзамену) за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету (экзамену) рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету (экзамену) позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Кримуш А.И.	доцент	18.06.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
18.06.21	Ткаченко Т.И., зав. кафедрой ТМиО	п. 6.6, 6.7	
23.06.22	Ткаченко Т.И., зав. кафедрой ТМиО	утв. на 2022-2023 уч. г. с изм., протокол №10 от 23.06.22 г.	
15.06.23	Ткаченко Т.И., зав. кафедрой ТМиО	утв. на 2023-2024 уч. г. с изм., протокол №10 от 15.06.23 г.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	6.6	Актуализ.	18.06.21	Панюкова И.В.	
2	12	6.7	Актуализ.	18.06.21	Панюкова И.В.	
3	12	6.6	Актуализ.	23.06.22	Крикун А.И.	
4	12	6.7	Актуализ.	23.06.22	Крикун А.И.	
5	12	6.6	Актуализ.	15.06.23	Крикун А.И.	
6	12	6.7	Актуализ.	15.06.23	Крикун А.И	

П. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1

Office 2010

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Project Expert 7 Tutorial

Консультант

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP

OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

П.6.7 читать в следующей редакции

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации, http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – доступ http://protect.gost.ru/

- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»

http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php

- Федеральный институт промышленной собственности – доступ https://new.fips.ru

Web of Science (наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций), доступ - apps.webofknowledge.com

База данных международных индексов научного цитирования Scopus

https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

Информационно-тематический портал по отраслям машиностроение, механика и металлургия: http://mashmex.ru/

– информационные справочные системы:

1 Springer (издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг) – доступ www.springer.com, www.link.springer.com

2 Национальная электронная библиотека – доступ https://rusneb.ru/

3 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – доступ http://www.cnshb.ru/AGRIS_Russia.shtm

4 Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM – доступ http://znanium.com/

5 Электронная библиотечная система ИД «ТРОИЦКИЙ МОСТ» – доступ http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?pwd

6 ELIBRARY.RU (электронная библиотека научных публикаций) – доступ https://elibrary.ru/

7 ЭБС «Лань», Электронно-библиотечная система Издательства Лань – доступ https://e.lanbook.com

8 ЭБС «Юрайт», Электронная библиотечная система «Юрайт» – доступ https://urait.ru

9 «Техэксперт» -профессиональные справочные системы – доступ http://техэксперт.рус/

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows SL 8 Office Professional Plus 2016 Kaspersky Endpoint Security для Windows Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
3	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз, данных и информационных справочных систем:** *современные профессиональные базы данных* - поиск и базы данных научно-технической информации: http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html - база нормативных документов: http://www.normacs.ru/ news_base.jsp - база данных международных стандартов: https://www. iso.org/ru/home.html - база данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»: http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php - базы данных патентов Федерального института промышленной собственности: https://new.fips.ru - информационно-тематический портал по отраслям: машиностроение, механика и металлургия: http://mashmex.ru/ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: http://protect.gost.ru/ - издательство стандартов: http://www.standards.ru/ default.aspx. *информационные справочные системы* - справочная правовая система «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ - информационно-справочная система «Техэксперт»: http://docs.cntd.ru/ - электронная библиотека научных публикаций «ELIBRARY.RU»: https://elibrary.ru/ - электронно-библиотечная система «Лань»: https://e.lanbook.com	Требование ФГОС ВО	23.06.2022

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows 10 Pro Office Professional Plus 2016 Kaspersky Endpoint Security для Windows Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2023
3	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз, данных и информационных справочных систем:** *современные профессиональные базы данных* - поиск и базы данных научно-технической информации: http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html - база нормативных документов: http://www.normacs.ru/ news_base.jsp - база данных международных стандартов: https://www. iso.org/ru/home.html - базы данных патентов Федерального института промышленной собственности: https://new.fips.ru - информационно-тематический портал по отраслям: машиностроение, механика и металлургия: http://mashmex.ru/ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: http://protect.gost.ru/ - издательство стандартов: http://www.standards.ru/ default.aspx. - база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anon ymous&p1=&em=c2R *информационные справочные системы* - справочная правовая система «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ - информационно-справочная система «Техэксперт»: http://docs.cntd.ru/ - научная электронная система «ELIBRARY.RU»: https://elibrary.ru/ - электронно-библиотечная система «Лань»: https://e.lanbook.com - электронная библиотечная система ОНЛАЙН. – доступ: https://biblioclub.ru/ - Библиотека «РФФИ», Российский фонд фундаментальных исследований, доступ – https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Требование ФГОС ВО	15.06.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«История и культура стран АТР»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18; «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения), протокол № 6/26.

Взамен Рабочей программы, утвержденной Советом института экономики и управления «01» сентября 2017 г., протокол № 1.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:

К.и.н., доцентом, доцентом Прилуцкой Е.К_____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Социально-гуманитарные дисциплины»*

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Прилуцкая Е.К.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона» являются изучение студентами основных понятий, категорий, фактов, событий, процессов и закономерностей развития истории и культуры стран Азиатско-тихоокеанского региона во всех его сложностях и противоречиях, формирование уважительного толерантного отношения к различным культурам и религиям.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона» необходимы знания, приобретенные при изучении дисциплин «История», «Философия», «Основы социологии». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона» будут использованы при изучении дисциплин «История техники и технологии пищевых производств», «История науки и производства» и других.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК -2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные этапы истории стран АТР с древнейших времен до наших дней; основные культурные шедевры народов АТР; особенности образования и функционирования государственных и общественных структур стран АТР, взаимосвязь истории и культуры стран АТР с российской и мировой историей и культурой.

Уметь: анализировать и обобщать исторические факты применительно к определенным этапам развития стран АТР, участвовать в коллективных дискуссиях по проблемам истории и культуры стран АТР; отстаивать свою гражданскую позицию по вопросам взаимовлияния друг на друга исторических, культурных и конфессиональных процессов, протекающих в различных странах.

Владеть: навыками работы с исторической литературой и анализа исторических документов; навыками работы в коллективе; культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия стран АТР; применять полученные знания на практике.

4 Структура и содержание дисциплины «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Общая характеристика стран АТР	3	2	3	-	4	УО-1, ПР-4
2	Китайская конфуцианская империя	3	3	2	-	5	УО-1
3	Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.	3	2	2	-	5	УО-1
4	Проблемы республиканского Китая	3	2	2	-	5	УО-1,ПР-1
5	История и культура Японии	3	2	2	-	4	УО-1, ПР-1
6	Индо-китайское влияние в странах АТР, в 1 тыс. н.э. – XIX в.	3	2	2	-	5	УО-1, ПР-1
7	Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии	3	2	2	-	5	УО-1
8	Страны Дальнего Востока социалистической ориентации	3	2	2	-	5	УО-1
	Итоговый контроль						УО-3
	Итого		17	17	-	38	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), реферат (ПР-4).

б) заочная форма

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Общая характеристика стран АТР	2	0,5	2	-	7	УО-1, ПР-4
2	Китайская конфуцианская империя	2	1	-	-	7	ПР-1
3	Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.	2	1	1	-	7	УО-1
4	Проблемы республиканского Китая	2	0.5	-	-	7	УО-1, ПР-1
5	История и культура Японии	2	1	1	-	7	УО-1, ПР-1
6	Индо-китайское влияние в странах АТР, в 1 тыс. н.э. – XIX в.	2	1	-	-	7	УО-1, ПР-1
7	Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии	2	0,5	2	-	7	УО-1
8	Страны Дальнего Востока социалистической ориентации	2	0,5	-	-	7	УО-1
	Итоговый контроль					4	УО-3
	Итого		6	6	-	60	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), реферат (ПР-4).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Общая характеристика стран АТР

Европа и Восток: 2 структуры, 2 пути развития. Основы гражданского общества Европы. Азиатский способ производства. Особенности формирования

государств на Дальнем Востоке и в Юго-Восточной Азии: индийское, китайское, мусульманское влияние. Проникновение в XV в. в Юго-Восточную Азию зарождающегося европейского капитализма. Столкновение культур, менталитета, экономических интересов. Превращение Юго-Восточной Азии в колонии западных стран. Проникновение европейского капитализма в страны Дальнего Востока. Влияние западной цивилизации на развитие экономики и культуры народов АТР

XX-XIX в. – синтез европейской и азиатской культур, включение стран Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии в мировую экономику. Перспективы развития.

Раздел 2. Китайская конфуцианская империя

Идеи Конфуция. Империя Цинь: Ши Хуанди, легизм. Империя Цинь: принятие конфуцианства в качестве официальной китайской идеологии. Династический цикл. Роль крестьянских войн в истории Китая. Роль бюрократического аппарата в создании конфуцианской империи.

Китайская конфуцианская империя в период расцвета (VI-XIII вв.): династии Тан, Сун, чжурчжени (Цзинь) и южно-сунская империя.

Закат китайской империи – династии Юань, Мин, Цин. Российско-китайские отношения. Самоизоляция цинского Китая от внешнего мира.

Достижения китайцев в области образования, науки и культуры. Основные черты архитектуры, скульптуры, живописи, поэзии. Расцвет керамического производства. Фарфоровое производство, резьба по камню, китайские расписные эмали, производство шелка.

Раздел 3. Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.

Китай в период колониализма (сер. 19- нач. 20 вв.): крестьянская война тайпинов. Раздел Китая на сферы влияния между западными странами. Политика самоусиления и попытки реформ. Восстание ихэтуаней.

Рост национального самосознания. Синьхайская революция 1911 г. Падение династии Цин. Борьба Гоминьдана и КПК за единый независимый Китай. Захват власти генералом Чан Кайши. Японо-китайская война 1937-1945 гг. и победа КПК. Образование КНР.

Влияние Запада на китайскую культуру.

Раздел 4. Проблемы республиканского Китая

Социалистические эксперименты Мао Цзэдуна. Культурная революция. Конфуцианская традиция и марксистский социализм. Экономические реформы Дэн Сяо Пина. Экономический рост. Возвращение к конфуцианскому отношению к жизни: стремление к социальной гармонии, постоянное движение вперед, самоусовершенствование каждого человека. Идеологические и политические проблемы современного Китая. Современные тенденции в культуре Китая. Особенности современного театра и кино.

Раздел 5. История и культура Японии

Образование первого государства в III-IV вв. н.э. Восприятие из Китая буддизма и конфуцианства. Реформирование государственного аппарата власти по китайской модели. Отличия Японии от Китая в области системы власти. Роль влиятельного дома Фудзивара. Образование в X в. отрядов самураев на основе конфуцианского кодекса чести. Основные научные и культурные достижения японцев. Мифология японцев. Захват власти в XII в. Миномото Еритомо, образование сегуната. Экономический рост, возникновение товарно-денежных отношений. Укрепление в начале XVII в. централизованной власти сегуном Токугава Иэясу. Самоизоляция Японии от внешнего мира. Кризис сегуната. Захват власти в 1867 - 1898 г. императором Муцухито (Мейдзи).

Культура средневековой Японии.

Революция Мейдзи. Модернизация Японии. Реформирование социальной системы страны, введение конституции и создание парламента. Становление основ японского капитализма. Агрессивная внешняя политика Японии. Борьба за японское влияние в Корее, Китае, русско-японская война 1904 г.

Приход к власти в 20-х гг. XX в. группировки «молодых офицеров», отказ от многопартийной системы, парламентаризма, проведение агрессивной внешней политики. Япония во второй мировой войне. Корея под гнетом японского капитализма. Послевоенное устройство Японии: возрождение партий, созыв парламента, ограничение власти императора, ликвидация крупного землевладения как социальной базы самурайства. Японская модель экономического развития.

Культура современной Японии.

Раздел 6. Индокитайское влияние в странах АТР, в 1 тыс. н.э. – XIX в.

Основные типы взаимоотношений Индии и Китая с соседними народами. Влияние Индии и Китая на политическое и культурное развитие стран региона. Развитие под влиянием китайской цивилизации: Корея, Вьетнам, Лаос. Развитие под влиянием индийской цивилизации и буддизма: Таиланд (Сиам), Мьянма, Камбоджа, Лаос. Независимость. Колонизация западными странами.

Островной мир Юго-Восточной Азии – Индонезия, Филиппины, Малайя. Влияние голландской ост-индийской компании на экономическое развитие островных стран в XVI - XIX в. Роль ислама, буддизма, католицизма в развитии культуры островных государств.

Раздел 7. Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии

Страны первого эшелона капиталистического развития: Япония, Демократическая республика Корея, Тайвань, Сингапур. Политическая структура общества, экономические реформы, степень поддержки западных стран, взаимоотношения с Россией.

Страны второго эшелона капиталистического развития: Таиланд, Малайзия, Индонезия, Филиппины. Политическая структура общества, экономические реформы, степень поддержки западных стран, взаимоотношения с Россией. Роль хуацяо в экономике.

Раздел 8. Страны Дальнего Востока социалистической ориентации

Страны конфуцианской традиции: КНР, Вьетнам, КНДР. Провозглашение независимости Вьетнама 2 сентября 1945 г. Индокитайская война 1946-1954 гг. Разделение страны на два независимых государства. Вьетнамская война 1965-1973 гг., объединение северного и южного Вьетнама в СРВ. Копирование советской модели развития народного хозяйства, проведение «политики обновления».

Разделение Кореи в 1945 г. на две зоны оккупации по 38-й параллели. Провозглашение КНДР, попытка военного объединения страны, корейская война 1950-1953 гг. Помощь СССР в восстановлении экономики. Культ личности Ким Ир Сена. Идея чучхэ. Политика лидеров КНДР Ким Чен Ира и Ким Чен Ына.

Страны буддистской традиции: Лаос, Камбоджа, Мьянма.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Общая характеристика стран АТР	3	-
2	Китайская конфуцианская империя	2	-
3	Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.	2	-
4	Проблемы республиканского Китая	2	-
5	История и культура Японии	2	-
6	Индокитайское влияние в странах АТР в 1 тыс. н.э. – XIX в.	2	-
7	Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии	2	-
8	Страны Дальнего Востока социалистической ориентации	2	-
	ИТОГО	17	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Общая характеристика стран АТР	2	-
2	Китайская конфуцианская империя	-	-
3	Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.	1	-
4	Проблемы республиканского Китая	-	-
5	История и культура Японии	1	-
6	Индокитайское влияние в странах АТР в 1 тыс. н.э. – XIX в.	-	-
7	Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	Юго-Восточной Азии		
8	Страны Дальнего Востока социалистической ориентации	-	-
	ИТОГО	6	

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Общая характеристика стран АТР	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1 СЗ-9	4
2	Китайская конфуцианская империя	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	5
3	Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	5
4	Проблемы республиканского Китая	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	5
5	История и культура Японии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	4
6	Индокитайское влияние в странах АТР в 1 тыс. н.э. – XIX в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	5
7	Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	5
8	Страны Дальнего Востока социалистической ориентации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	5
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета	СЗ-11	
	ВСЕГО:		38

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-11 – тестирование, СЗ-9 – подготовка рефератов, докладов

б) заочная форма обучения

№6 п/п	Самостоятельная работа	Кол-

	Содержание	Вид	во часов
1	Общая характеристика стран АТР	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	9
2	Китайская конфуцианская империя	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	7
3	Китай во второй половине XIX – первой половине XX вв.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	7
4	Проблемы республиканского Китая	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	7
5	История и культура Японии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	7
6	Индокитайское влияние в странах АТР, в 1 тыс. н.э. – XIX в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	7
7	Страны капиталистической ориентации Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	7
8	Страны Дальнего Востока социалистической ориентации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	7
	ИТОГО:		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		62

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-11 – тестирование, СЗ-9 – подготовка рефератов, докладов

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Мультимедийное оборудование, учебная мебель, доска

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1.Новейшая история стран Азии и Африки. XX век: учебник: в 2 ч. / А.М. Родригес, Р.Г. Ланда, И.Н. Селиванов и др.; под ред. А.М. Родригес. - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. - Ч. 1. 1945–2000. - 368 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234928

2.Новая история стран Азии и Африки. XVI–XIX века: учебник: в 3 ч. / В.А. Мельянцев, Р.Г. Ланда, А.М. Родригес, И.Н. Селиванов; под ред. А.М. Родригес. - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. - Ч. 1. - 400 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234868

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Васильев Л.С. История Востока: Учебник реком. Минобразования РФ в 2т. / Л.С. Васильев - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк. Т.2. - 2005. - 575 с

2.Прилуцкая Е.Е. История стран Азиатско-тихоокеанского региона. – учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018.- 198 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1.Прилуцкая Е.К., Черная Е.В. История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона: методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

1.Прилуцкая Е.К., Черная Е.В. История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона: методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/
2. База данных: Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд "Истории отечества» https://portal.historyrussia.org/

– информационные справочные системы:

1. Аннотированный каталог электронных ресурсов по истории России https://histrf.ru/biblioteka/b/eliektronnyie-riesursy-po-istorii-rossii
2. Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ - http: //histrf.ru

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины «История и культура стран АТР» предусматривает такие виды работ как лекции, практические работы и самостоятельную работу.

Лекции и практические работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить практические работы и пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать материал лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «История и культура стран АТР» подразумевает несколько видов работ: устное собеседование и выполнение тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрено.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «История и культура стран АТР» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
-конспектирование текста;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- тестирование,
- подготовка рефератов, докладов

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования или за выполнение вариантного индивидуального задания.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «История и культура стран АТР» является зачет. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по контрольному вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области истории и культуры стран АТР за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Черная Е.В.	доцент	15.08.2022	
2	Черная Е.В.	и.о. зав. каф.	02.09.2022	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СГД	Утв. с изм. на 2021-2022 уч. год, протокол №8 от 21.06.2021	
15.06.22	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СГД	Утв. с изм на 2022-2023 уч. год, протокол №9 от 15.06.2022	
07.06.23	Черная Е.В. зав. каф. СГД	Утв. с изм. на 2023-2024 уч. год, протокол №10 от 07.06.2023	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	6.6	Актуализация	21.06.21	Прилуцкая Е.К.	
2	12	6.7	Актуализация	21.06.21	Прилуцкая Е.К.	
3	11	6.6	Актуализация	07.06.23	Черная Е.В.	
4	12	6.7	Актуализация	07.06.23	Черная Е.В.	

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант
Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/
2. База данных: Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд "Истории отечества» https://portal.historyrussia.org/

– информационные справочные системы:

1. Аннотированный каталог электронных ресурсов по истории России https://histrf.ru/biblioteka/b/eliektronnyie-riesursy-po-istorii-rossii
2. Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ - http: //histrf.ru

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – Реферативная база данных РИНЦ, Scopus и WebofScience / URL: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/ - Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных / URL: https://www.rsl.ru/ - База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных Института Всеобщей истории РАН /URL: http://www.gorlib.ru/profit/hist/hismir.php - Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук / URL: http://uisrussia.msu.ru/ – информационные справочные системы: - Справочная правовая система «Консультант Плюс» / URL: http://www.consultant.ru/ - Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ / URL: http: // histrf.ru - Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд «Истории отечества» / URL: https: // portal.historyrussia.org/	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
3	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	07.06.2023
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – Реферативная база данных РИНЦ, Scopus и WebofScience / URL: https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-	Требование ФГОС ВО	07.06.2023

	and-innovation-activity/articles-databases/ - Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных / URL: https://www.rsl.ru/ - База данных: Фонд «Общественное мнение» / URL: https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных Института Всеобщей истории РАН /URL: http://www.gorlib.ru/profit/hist/hismir.php - Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук / URL: http://uisrussia.msu.ru/ – информационные справочные системы: - Справочная правовая система «Консультант Плюс» / URL: http://www.consultant.ru/ - Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ / URL: http: // histrf.ru - Федеральный историко-документальный просветительский портал фонд «Истории отечества» / URL: https: // portal.historyrussia.org/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Мореходный институт

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
Мореходного института
протокол № 8
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____С. Б. Бурханов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2017, 2018, 2019, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18, «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения), протокол № 6/26.

Программа актуализирована в соответствии с учебными планами, утвержденными Ученым советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом мореходного института, протокол № 1 от 01.09.2017 г.,
ст. преподавателем кафедры «Инженерные дисциплины»

_____ Шамрай-Лемешко Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Инженерные дисциплины»

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ / Григорьева Е.В. /

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ / Максимова С.Н. /

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Компьютерная графика» являются формирование знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности выпускников в области организации и проведения технологических процессов; эксплуатации технологического оборудования пищевых предприятий; подготовки проектно-технологической документации с учетом международного опыта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерная графика» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Компьютерная графика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Математика» и др.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Компьютерная графика» будут использованы при изучении дисциплин: «Процессы и аппараты пищевых производств», «Метрология и стандартизация», «Основы систем автоматизированного проектирования» и др, а также при подготовке дипломной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональные (ОПК):

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

б) профессиональных (ПК):

– владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13).

В результате освоения дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен:

Знать:

– методы решения задач с формализованными геометрическими образами;

– современные средства инженерной и компьютерной графики;

– правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с основными положениями и требованиями ГОСТ;

– основные команды системы AutoCAD для выполнения чертежей деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида;

– о междисциплинарных связях компьютерной графики с другими обще профессиональными и специальными дисциплинами, о возможностях компьютерного моделирования и аналитических численных исследованиях механических систем с помощью системы AutoCAD;

– основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Уметь:

– в пространстве мысленно представлять формы и размеры изделий по их изображению на чертежах;

– определять различные динамические характеристики материальных тел и механических систем с помощью системы AutoCAD и принципов компьютерной графики;

– использовать графический редактор AutoCAD для оформления чертежей и схем при решении профессиональных задач.

Владеть:

– навыками решения инженерных задач с элементами системы AutoCAD;

– навыками использования графического редактора AutoCAD для выполнения чертежей деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида в практической деятельности по специальности.

4. Структура и содержание дисциплины «Компьютерная графика»

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (*по семестрам*)
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Общие сведения о графическом редакторе AutoCAD.	2	2	2	–	2	УО-1
2	Графические примитивы.	2	2	2	–	2	УО-1
3	Команды рисования в графическом редакторе AutoCAD.	2	2	2	–	4	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (*по семестрам*)
			лк	пр	лр	ср	
4	Команды редактирования объектов в графическом редакторе AutoCAD.	2	2	2	–	4	УО-1, ПР-2
5	Графический примитив «Текст». Создание текстовых стилей.	2	2	2	–	4	УО-1
6	Средства создания сложных чертежей. Объектные привязки.	2	2	3	–	4	УО-1, ПР-2
7	Графический примитив «Штриховка».	2	1	5	–	4	УО-1, ПР-2
8	Графический примитив «Размер». Создание размерных стилей.	2	2	1	–	4	УО-1, ПР-1
9	Выполнение рабочих чертежей деталей.	2	2	11	–	18	УО-1, ПР-2
10	Выполнение технологических схем.	2	–	4	–	11	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	2	–	–	–	–	УО-3
	Итого		17	34	–	57	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (*по курсам*)
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Общие сведения о графическом редакторе AutoCAD.	1	0,2	0,2	–	5	УО-1
2	Графические примитивы.	1	0,3	0,3	–	5	УО-1
3	Команды рисования в графическом редакторе AutoCAD.	1	0,5	0,2	–	5	УО-1
4	Команды редактирования объектов в графическом редакторе AutoCAD.	1	0,5	0,3	–	5	УО-1, ПР-2
5	Графический примитив «Текст». Создание текстовых стилей.	1	0,5	0,2	–	5	УО-1
6	Средства создания сложных чертежей. Объектные привязки.	1	0,5	0,3	–	5	УО-1, ПР-2
7	Графический примитив «Штриховка».	1	0,5	0,2	–	5	УО-1, ПР-2
8	Графический примитив «Размер». Создание размерных стилей.	1	0,5	0,3	–	5	УО-1, ПР-1
9	Выполнение рабочих чертежей деталей.	1	0,5	3	–	36	УО-1, ПР-2
10	Выполнение технологических схем.	1	–	1	–	18	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	1	–	–	–	4	УО-3
	Итого		4	6	–	98	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

4.2. Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Общие сведения о графическом редакторе AutoCAD.

Цель, задачи и основное содержание дисциплины; ее место в системе подготовки специалиста в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта.

Структура и последовательность изучения разделов и тем. Рекомендации по самостоятельной работе над учебным материалом; основная и дополнительная литература.

Функциональное назначение, устройство и запуск системы AutoCAD. Интерфейс AutoCAD: рабочее окно системы, графическая зона, экранное меню, падающее меню, зона команд и сообщений, панель инструментов. Диалоговые окна. Изменение параметров рабочей среды AutoCAD.

Раздел 2. Графические примитивы.

Общие свойства примитивов. Способы задания координат точек объекта. Настройка графического редактора: единицы измерения, выбор формата, выбор режимов черчения и типов линий. Управление изображением на экране. Сохранение чертежа и открытие файла.

Раздел 3. Команды рисования в графическом редакторе AutoCAD.

Способы задания команд рисования. Назначение и формат команд: точка, отрезок, круг, дуга, кольцо, эллипс, многоугольник, полилиния.

Раздел 4. Команды редактирования объектов в графическом редакторе AutoCAD.

Способы задания команд. Выбор объектов редактирования. Назначение и формат команд: сотри, копирование, перенос объектов, зеркальное копирование, поворот объектов, масштаб, выполнение сопряжений, построение фасок, разорви, обрежь, растяни, отмени, верни, полред, изменение свойств.

Раздел 5. Графический примитив «Текст». Создание текстовых стилей.

Текстовые шрифты, гарнитура, стиль. Способы размещения текста. Возможные управляющие последовательности. Создание текстовых стилей.

Раздел 6. Средства создания сложных чертежей. Объектные привязки.

Блоки, слои, объектная привязка. Создание и вставка блока. Информация о слое и управление им. Опции объектной привязки. Включение объектной привязки. Режимы объектной привязки.

Раздел 7. Графический примитив «Штриховка».

Свойства штриховки. Виды всех штриховок и палитра образцов. Команда «Штриховка». Стили. Получение замкнутого контура.

Раздел 8. Графический примитив «Размер». Создание размерных стилей.

Основные принципы простановки размеров. Размерные переменные и стили. Создание размерных стилей.

Раздел 9. Выполнение рабочих чертежей деталей.

Последовательность этапов выполнения рабочего чертежа на примере. Выполнение рабочего чертежа технологической машины. Выполнение соединения шпилькой. Деталирование. Выполнение рабочих чертежей деталей.

Раздел 10. Выполнение технологических схем.

Последовательность этапов выполнения технологических схем на примере. Выполнение технологических схем.

4.3. Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Интерфейс AutoCAD. Команды рисования (отрезок, полилиния, дуга, окружность, многоугольник), выполнение примитивных чертежей (Раздел 1, 2, 3).	4	–
2	Команды редактирования («перенеси», «копируй», «поверни») (Раздел 4).	2	–
3	Выполнение чертежа по заданию преподавателя по вариантам (Раздел 4).	2	–
4	Команда «текст», имя шрифта, тип шрифта, выполнение титульного листа, выполнение основной надписи (Раздел 5).	2	–
5	Объектные привязки (конечная точка, середина, нормаль и центр и др.) (Раздел 6).	2	–
6	Штриховка. Построение штриховки в графическом редакторе. Изучение образцов штриховки. Способы построения замкнутого контура (Раздел 7).	2	–
7	Выполнение болтового соединения с помощью привязок (Раздел 6, 7).	2	–
8	Выполнение чертежа с жидким балластом (Раздел 7).	2	–
9	Построение технологической машины и расстановка размера на нем (Раздел 8, 9).	4	–
10	Построение соединения шпилькой, согласно варианту, выданному преподавателем (Раздел 9).	2	–
11	Простановка размеров, редактирование их по стандартам ГОСТа (Раздел 9).	2	–
12	Деталирование. Построение рабочих чертежей деталей, простановка размеров (Раздел 9).	4	–
13	Построение технологических схем (Раздел 10).	4	–
	ИТОГО:	**34**	–

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Интерфейс AutoCAD. Команды рисования (отрезок, полилиния, дуга, окружность, многоугольник), выполнение примитивных чертежей.	0,2	–
2	Команды редактирования («перенеси», «копируй», «поверни»).	0,3	–
3	Выполнение чертежа по заданию преподавателя по вариантам.	0,5	–
4	Команда «текст», имя шрифта, тип шрифта, выполнение титульного листа, выполнение основной надписи.	0,2	–
5	Объектные привязки (конечная точка, середина, нормаль и центр и др.). Выполнение болтового соединения с помощью привязок.	0,3	–
6	Штриховка. Построение штриховки в графическом редакторе. Изучение образцов штриховки. Способы построения замкнутого контура.	0,2	–
7	Построение технологической машины и расстановка размера на нем.	0,3	–
8	Соединение шпилькой, согласно варианту, выданному преподавателем. Простановка размеров, редактирование их по стандартам ГОСТа.	1	–
9	Деталирование. Построение рабочих чертежей деталей, простановка размеров.	1	–
10	Построение технологических схем.	1	–
	ИТОГО:	**6**	–

4.4. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5. Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Общие сведения о графическом редакторе AutoCAD.	О3-1, О3-9, С3-6, ФУ-1	2
2	Графические примитивы.	О3-1, О3-9, С3-6, ФУ-1	2

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Команды рисования в графическом редакторе AutoCAD.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	4
4	Команды редактирования объектов в графическом редакторе AutoCAD.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	4
5	Графический примитив «Текст». Создание текстовых стилей.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	4
6	Средства создания сложных чертежей. Объектные привязки.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	4
7	Графический примитив «Штриховка».	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	4
8	Графический примитив «Размер». Создание размерных стилей.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	4
9	Выполнение рабочих чертежей деталей.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	18
10	Выполнение технологических схем.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	11
	ИТОГО:	–	57
	Подготовка и сдача зачета		–
	ВСЕГО:	–	**57**

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 использование Интернета и компьютерной техники; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 – тестирование; ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу; ФУ-3 – выполнение чертежей, схем.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Общие сведения о графическом редакторе AutoCAD.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	5
2	Графические примитивы.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	5
3	Команды рисования в графическом редакторе AutoCAD.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	5
4	Команды редактирования объектов в графическом редакторе AutoCAD.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Графический примитив «Текст». Создание текстовых стилей.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	5
6	Средства создания сложных чертежей. Объектные привязки.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	5
7	Графический примитив «Штриховка».	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	5
8	Графический примитив «Размер». Создание размерных стилей.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	5
9	Выполнение рабочих чертежей деталей.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	36
10	Выполнение технологических схем.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1, ФУ-3	18
	ИТОГО:	–	94
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:	–	**98**

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 использование Интернета и компьютерной техники; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 – тестирование; ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу; ФУ-3 – выполнение чертежей, схем.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Компьютерная графика» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1. *Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа*, оснащены:

– мультимедийным комплексом;
– экраном;
– учебной мебелью;
– доской меловой;
– макетами и плакатами.

5.2. *Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий*, оснащены:

– учебной мебелью;

– доской маркерной;

– компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

5.3. *Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены*:

Не предусмотрены.

5.4. *Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:*

Не предусмотрены.

5.5. *Аудитории для самостоятельной работы обучающихся*, оснащены:

– учебной мебелью;

– доской маркерной;

– компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. *Перечень основной литературы*:

1. Григорьева Е.В. Инженерная графика. AutoCAD: учебное пособие / Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. – 180 с.: ил.

2. Дегтярев В.М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / В.М. Дегтярев, В.П. Затышов. – М.: Академия, 2010. – 240 с.: ил. https://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_16699.pdf

3. Тарасов Б.Ф. Компьютерная графика на базе AutoCAD: учебник / Б.Ф. Тарасов, Л.А. Дудкина, С.О. Немолотов. – СПб: Лань, 2010. – 256 с.

6.2. *Перечень дополнительной литературы*:

1. Григорьева Е.В. Компьютерная графика: учебное пособие / Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. – 180 с.: ил.

2. Макарова Е.В. Автоматизированное проектирование технологических линий пищевых производств с использованием CAD-систем: учебное пособие / Е.В. Макарова, Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 148 с.: ил.

3. Григорьева Е.В. Автокад с основами программирования: учебное пособие / Е.В. Григорьева, Н.К. Родыгина, Е.В. Шамрай-Лемешко. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2009. – 80 с.: ил.

6.3. *Перечень методического обеспечения самостоятельной работы*:

1. Григорьева Е.В. Компьютерная графика на базе AutoCAD: методич. указания по выполненению практических работ и организации самост. работы / Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 46 с.: ил.

2. Григорьева Е.В. Оформление графических работ: метод. указан. к выполнен. и оформлению графич. работ для студ. и курс. всех специальностей дневной формы обучения / Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 36 с.: ил.

3. Смекаева Н.Ю., Шамрай-Лемешко Е.В. Построение разверток поверхностей с помощью программного обеспечения / Н.Ю. Смекаева, Е.В. Шамрай-Лемешко. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010.

6.4. *Перечень методического обеспечения практических занятий*:

1. Григорьева Е.В. Компьютерная графика на базе AutoCAD: методич. указания по выполненению практических работ и организации самост. работы / Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 46 с.: ил.

2. Григорьева Е.В. Инженерная графика. Составление и чтение сборочных чертежей: метод. указан. по выполн. практич. работ и организ. самост. работы студ. и курс. всех направлений всех форм обучения / Е.В. Григорьева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. – 60 с.: ил.

6.5. *Методическое обеспечение курсового проектирования* (*курсовых работ*):

Не предусмотрено

6.6. *Перечень лицензионного программного обеспечения*:

Лицензионное программное обеспечение:

– Windows 8.1;
– Office 2013;
– AutoCAD Mechanical 2020 Серийный номер 565-95064725 № 110002686959 от 04.07.2019;
– Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Из них отечественное программное обеспечение:

– Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader DC;
– Google Chrome.

6.7. *Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем*:

– современные профессиональные базы данных:

1. Бесплатная база данных ГОСТ.

На платформе размещены три базы данных, содержащих ГОСТы и НТД:

– актуализированная база ГОСТов, полностью соответствующая каталогу ФГУП «Стандартинформ»;

– актуализированная база нормативно-технической документов и литературы;

2. Поиск и базы данных научно-технической информации http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

3. База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp

4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии http://protect.gost.ru/

– информационные справочные системы:

1. Информационно-аналитический портал eLIBRARY.RU.

Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 29 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе.

http://elibrary.ru

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1. *Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины*.

При изучении курса «Компьютерная графика» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведенные в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: ГОСТами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2. *Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию*.

Практическое занятие по дисциплине «Компьютерная графика» подразумевает несколько видов работ: знакомство с основными командами системы AutoCAD для выполнения чертежей, выполнение контрольных заданий и тестовых заданий по предложенным темам, построение чертежей. Для того чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответ-

ствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается с самостоятельной работы в системе AutoCAD и закрепления основных команд системы AutoCAD для выполнения чертежей. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3. *Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:*

Не предусмотрены.

7.4. *Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта*:

Не предусмотрены.

7.5. *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов*

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объем этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

– готовность студентов к самостоятельному труду;

– мотивация получения знаний;

– наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

– система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

– консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Компьютерная графика» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов (ОЗ-1, СЗ-6), работа с нормативными документами (ОЗ-6);

– выполнение индивидуальных графических заданий (ФУ-1, ФУ-3);

- использование Интернета и компьютерной техники;

– ответы на контрольные вопросы;

– тестирование.

7.4. *Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации* (*зачету*).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Компьютерная графика» во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения проходит в виде зачета.

Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Григорьева Е. В.	Зав. каф.	17.06.21	
2	Григорьева Е. В.	Зав.каф	18.06.22	
2	Григорьева Е. В.	Зав.каф	23.06.2023	

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО, должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
18.06.22	Григорьев ЕВ	Актуализация ПО	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.7	Актуализация ПО	18.06.22	Григорьев ЕВ	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Менеджмент и маркетинг»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО для подготовки бакалавра направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2018, 2019), протокол № 9/18 (очная, заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения).

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Ученым советом института экономики и управления, протокол № 1 от 01.09. 2017 г.

Рабочая программа разработана:
к.э.н., доцент кафедры
«Экономика, управление и финансы»_____ Кайко А.М.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, управление и финансы»

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Сахарова Л.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Менеджмент и маркетинг» является познание теории и практики управления коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, проведения маркетинговых исследований пищевого рынка и разработки конкурентоспособных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Менеджмент и маркетинг» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономика и управление производством», «Инновационный менеджмент» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Менеджмент и маркетинг», будут использованы при изучении специальных дисциплин и выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

б)профессиональных (ПК):

- готовность давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14);

- способность организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные механизмы возникновения взаимопонимания между людьми в процессе профессиональной деятельности;
- сущность и виды маркетинга, концепции и модели маркетинга, рыночные показатели и стратегии конкурентоспособности предприятий по производству продуктов питания животного происхождения;
- функции и задачи менеджмента, способы управления работой коллектива, методы анализа результатов деятельности производственно-сбытовых подразделений предприятия по производству продуктов питания животного происхождения.

Уметь:

- работать в коллективе, применять различные приемы и средства понимания других людей в профессиональной деятельности;

- находить информацию о рынках продуктов питания животного происхождения и проводить их исследование, разрабатывать элементы комплекса маркетинга, предлагать конкурентоспособные продукты животного происхождения;

- проводить кадровую политику на предприятии, пользоваться инструментами менеджмента, управлять персоналом предприятия, анализировать работу производственных подразделений предприятия.

Владеть:

- приемами адаптации к новым ситуациям с учетом особенностей и возможностей коллектива, навыками толерантного отношения между людьми, выполняющими различные профессиональные задачи;

- навыками и приемами оценки пищевых рынков, проведения маркетинговых исследований и разработки конкурентоспособных продуктов;

- навыками и приемами разработки управленческих решений в сфере своей профессиональной деятельности с учетом знания менеджмента.

4 Структура и содержание дисциплины «Менеджмент и маркетинг»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет3зачетных единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие и сущность менеджмента	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
2	Предприятие пищевой промышленности как объект управления	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
3	Внешняя и внутренняя среда предприятия	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
4	Методологические основы менеджмента	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
5	Функции менеджмента	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
6	Организационные структуры управления	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1

7	Связующие процессы в менеджменте	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
8	Эффективность системы управления	7	1	2	-	5	УО-1, ПР-1
9	Сущность и концепции маркетинга	7	2	4	-	6	УО-1, ПР-1
10	Информационно-аналитическая функция маркетинга	7	2	4	-	6	УО-1, ПР-1
11	Производственно-сбытовая функция маркетинга	7	2	4	-	6	УО-1, ПР-1
12	Организация и планирование маркетинга	7	1	2	-	5	УО-1
	Итоговый контроль	7					УО-3
	Всего	Х	15	30	-	63	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие и сущность менеджмента	5	0,5	0,5	-	7	УО-1, ПР-1
2	Предприятие пищевой промышленности как объект управления	5	0,5	1	-	7	УО-1, ПР-1
3	Внешняя и внутренняя среда предприятия	5	0,5	1	-	7	УО-1, ПР-1
4	Методологические основы менеджмента	5	0,5	1	-	7	УО-1, ПР-1
5	Функции менеджмента	5	0,5	1	-	7	УО-1, ПР-1

6	Организационные структуры управления	5	0,5	1	-	7	УО-1, ПР-1
7	Связующие процессы в менеджменте	5	0,5	1	-	7	УО-1, ПР-1
8	Эффективность системы управления	5	0,5	0,5	-	8	УО-1, ПР-1
9	Сущность и концепции маркетинга	5	0,5	0,5	-	8	УО-1, ПР-1
10	Информационно-аналитическая функция маркетинга	5	0,5	1	-	8	УО-1, ПР-1
11	Производственно-сбытовая функция маркетинга	5	0,5	1	-	8	УО-1, ПР-1
12	Организация и планирование маркетинга	5	0,5	0,5	-	7	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	5				4	УО-3
	Всего	Х	6	10		92	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)..

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Понятие и сущность менеджмента.

Понятие и содержание менеджмента. Предпосылки становления и развития менеджмента как науки. Предмет и объекты науки управления производством. Структура и содержание системы управления предприятием. Эволюция теории менеджмента. Школы управления. Процессный, системный и ситуационный подходы к управлению.

Раздел 2. Предприятие рыбной отрасли как объект управления.

Понятие предприятия и предпринимательской деятельности. Система целей, потенциала и процессов предприятия. Виды и формы предпринимательской деятельности. Понятие производства и производственной системы. Типы предприятий и их характеристика.

Раздел 3.Внешняя и внутренняя среда предприятия.

Понятие внешней среды предприятия. Основные характеристики внешней среды. Факторы прямого и косвенного воздействия. Средства анализа внешней

среды предприятия. ПЭСТ – анализ. Внутренние процессы и внутренние переменные. Матрица SWOT – анализа, угрозы и возможности предприятия. Сильные и слабые стороны предприятия.

Раздел 4. Методологические основы менеджмента.

Понятие методологии управления. Закономерности, законы и принципы в менеджменте. Субъект и объект управления. Система управления и ее структура. Методы управления: административные, экономические и социально-психологические.

Раздел 5. Функции менеджмента.

Понятие и содержание функций менеджмента. Планирование – основная функция управления. Функция организации. Мотивация как функция управленческого процесса. Контроль как функция менеджмента.

Раздел 6. Организационные структуры управления.

Понятие организационной структуры. Принципы построения организационных структур управления. Горизонтальное и вертикальное разделение труда, уровни управления. Типы организационных структур и их характеристика. Современные тенденции в развитии организационных структур.

Раздел 7. Связующие процессы в менеджменте.

Сущность и содержание процессов коммуникации. Виды коммуникаций. Межличностные и организационные коммуникации. Классификация управленческих решений. Процесс разработки, выбора и принятия управленческого решения. Процесс реализации управленческого решения.

Раздел 8. Эффективность системы управления.

Анализ результатов деятельности предприятия и его производственных подразделений. Оценка эффективности управления. Показатели эффективности управления и методические подходы к их определению. Методики оценки эффективности управления предприятием.

Раздел 9. Сущность и концепции маркетинга.

Возникновение и развитие маркетинга. Понятия, принципы, функции и задачи маркетинга. Основные концепции маркетинга. Виды маркетинга. Маркетинг на предприятиях и организациях различных форм собственности.

Раздел 10. Информационно-аналитическая функция маркетинга.

Маркетинговая среда фирмы: внутренняя среда, внешняя микросреда и макросреда. Направления и этапы проведения маркетинговых исследований. Маркетинговая информация, ее источники и способы получения. Рыночные показатели: емкость и потенциал рынка, рыночная доля, индексы конкуренции. Сегментирование рынка. Позиционирование на рынке.

Раздел 11. Производственно-сбытовая функция маркетинга.

Состав и специфика комплекса маркетинга. Уровни и классификация товаров. Жизненный цикл товара, товарная марка, упаковка товара. Виды цен на рынке, ценообразование. Методы и стратегии ценообразования. Каналы распределения продукции. Формы прямого и косвенного сбыта. Продвижение товара – реклама, стимулирование сбыта, связи с общественностью.

Раздел 12. Организация и планирование маркетинга.

Организация деятельности фирмы по маркетингу. Виды организационных структур служб маркетинга. Программы маркетинговой деятельности, планирование и контроль маркетинга.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Понятие и сущность менеджмента. Семинар по теме.	2	-
2	Предприятие пищевой промышленности как объект управления. Семинар по теме.	2	-
3	Внешняя и внутренняя среда предприятия. Семинар по теме.	2	-
4	Методологические основы менеджмента. Семинар по теме.	2	-
5	Функции менеджмента. Семинар по теме.	2	-
6	Организационные структуры управления. Семинар по теме.	2	-
7	Связующие процессы в менеджменте. Семинар по теме.	2	-
8	Эффективность системы управления. Семинар по теме.	2	-
9	Сущность и концепции маркетинга. Семинар по теме.	4	-
10	Информационно-аналитическая функция маркетинга. Семинар по теме.	4	-
11	Производственно-сбытовая функция маркетинга. Семинар по теме.	4	-
12	Организация и планирование маркетинга. Семинар по теме.	2	-
	Итого	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Понятие и сущность менеджмента. Семинар по теме.	0,5	-
2	Предприятие пищевой промышленности как объект управления. Семинар по теме.	1	-
3	Внешняя и внутренняя среда предприятия. Семинар по теме.	1	-
4	Методологические основы менеджмента. Семинар по теме.	1	-
5	Функции менеджмента. Семинар по теме.	1	-
6	Организационные структуры управления. Семинар по теме.	1	-
7	Связующие процессы в менеджменте. Семинар по теме.	1	-
8	Эффективность системы управления. Семинар по теме.	0,5	-
9	Сущность и концепции маркетинга. Семинар по теме.	0,5	-
10	Информационно-аналитическая функция маркетинга. Семинар по теме.	1	-
11	Производственно-сбытовая функция маркетинга. Семинар по теме.	1	-
12	Организация и планирование маркетинга. Семинар по теме.	0,5	-
	Итого	10	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие и сущность менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
2	Предприятие пищевой промышленности как объект управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
3	Внешняя и внутренняя среда предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, СЗ-12	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
4	Методологические основы менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
5	Функции менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
6	Организационные структуры управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
7	Связующие процессы в менеджменте	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
8	Эффективность системы управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-2	5
9	Сущность и концепции маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	6
10	Информационно-аналитическая функция маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-2	6
11	Производственно-сбытовая функция маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-2	6
12	Организация и планирование маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
	Итого		63
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО		63

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – подготовка к тестированию, подготовка к зачету по дисциплине (УО-3), ФУ-2 – решение вариантных задач и упражнений, СЗ-12 – изучение и обработка статистических материалов

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие и сущность менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
2	Предприятие рыбной отрасли как объект управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
3	Внешняя и внутренняя среда предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, СЗ-12	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
4	Методологические основы менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
5	Функции менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
6	Организационные структуры управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
7	Связующие процессы в менеджменте	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
8	Эффективность системы управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-2	8
9	Сущность и концепции маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	8
10	Информационно-аналитическая функция маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-2	8
11	Производственно-сбытовая функция маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-2	8
12	Организация и планирование маркетинга	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
	ИТОГО		88
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		92

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – подготовка к тестированию, подготовка к зачету по дисциплине (УО-3), ФУ-2 – решение вариантных задач и упражнений, СЗ-12 – изучение и обработка статистических материалов

4.6 Курсовое проектирование

Выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и самостоятельных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

- учебная мебель;
- доска, мультимедийная техника, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся, оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», учебной, нормативной и справочной литературой.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Перечень основной литературы

1. Герчикова, И.Н. Менеджмент / И.Н. Герчикова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва :Юнити-Дана, 2015. – 510 с. : табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114981 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01095-3. – Текст : электронный.

2. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности / ред. Ю.В. Морозов, В.Т. Гришина. – 9-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 446 с. : табл., схемы, граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=418086 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02263-0. – Текст : электронный.

3. Управление современным предприятием / под общ. ред. Н.Я. Синицкой. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Т. II. – 503 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278864– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4661-8. – DOI 10.23681/278864. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Нуралиев, С.У. Маркетинг / С.У. Нуралиев, Д.С. Нуралиева. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 362 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453290 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02115-2. – Текст : электронный.

2. Производственный менеджмент / А.В. Назаренко, Д.В. Запорожец, Д.С. Кенина и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484943 – Библиогр.: с. 124. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Кайко А.М. «Менеджмент и маркетинг». Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 78 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских) занятий

1. Кайко А.М. «Менеджмент и маркетинг». Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 78 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система: MSWindows7
2. Программы: MSOfficePRO 2007, 7Zip, Java8, K-LiteMegaCodecPack, Kasperskysecuritycenter, Библиотекаклиент
3. С помощью браузера InternetExplorerосуществляется доступ в сеть Internet

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. https://apps.webofknowledge.com - Webofscience.
2. https://agris.fao.org - AGRIS – Международная информационная система.

– информационные справочные системы:

1. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.

2. http://primstat.gks.ru. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю.

3. http://www.consultant.ru – Консультант Плюс.

4. http://www.minpromtorg.gov.ru – Министерство промышленности и торговли РФ.

5. http://primjrsky.ru – Официальный сайт администрации Приморского края.

6. http://www.nsmrf,ru– Союзпроизводителей мяса.

7. http://www.foodprom.ru/jurnals - журналы издательства «Пищевая промышленность».

8. http://www.vnimp,ru/jornal - журнал «Все о мясе».

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении являются лекции. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

При изучении дисциплины «Менеджмент и маркетинг» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Обучающимся рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Проведение практических занятий должно быть направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Проведение практических занятий направлено на формирование навыков и умений самостоятельного применения полученных знаний в практической деятельности. Практическое задание предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений.

Практическое занятие по дисциплине «Менеджмент и маркетинг» подразумевает несколько видов работ: проведение практических занятий, решение

вариантных задач по отдельным разделам дисциплины, выполнение тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа включает изучение учебно-методической литературы, поиск и в сети Интернет публикаций по актуальным вопросам, связанным с проблематикой дисциплины; освоение теоретического материала, подготовку сообщений и докладов по темам в соответствии с программой курса; выполнение тестовых заданий, подготовку к зачету.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении дисциплины «Менеджмент и маркетинг» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста;
- работа с нормативными документами;
- ответы на контрольные вопросы;
- использование компьютерной техники, Интернет;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к зачету.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Менеджмент и маркетинг» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки.

Работу над темой можно считать завершенной, если обучающийся смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата	ФИО и должность лица, выполнявшего проверку	Результат проверки	Подпись
16.06.2021	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2021-2022 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 16.06.2021г.	
23.06.2022	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2022-2023 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 23.06.2022г.	
16.06.2023	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2023-2024 уч.г. с изменениями, протокол № 11 от 16.06.2023г.	

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2023 - 2024 уч.год

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
2	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
3	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент	
4	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор	
5	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет.кабинетом	
6	Денисевич Елена Ивановна	Доцент	
7	Кайко Александр Михайлович	Доцент	
8	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент	
9	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
10	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
11	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент	
12	Поталова Марина Александровна	Доцент	
13	Сафонов Андрей Александрович	Доцент	
14	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
15	Сидоров Виктор Петрович	Доцент	
16	Стенькина Елена Николаевна.	Доцент	
17	Уксуменко Алёна Анатольевна	Доцент	
18	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Янчук Наталья Александровна	Доцент	

Лист изменений (актуализации)
на 2023 – 2024 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Office Professional Plus 2010, Windows Vista Business Upgrd Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требование ФГОС ВО	16.06.2023
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современных профессиональных баз данных** - https://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://www.stplan.ru – Экономика и управление - http://www.worldbank.org – Мировой банк (Всемирный банк) - http://businessuchet.ru -Бухгалтерский учет и налоги - http://www.rbc.ru - РосБизнесКонсалтинг - http://www.cbr.ru – Центральный банк РФ - http://www.finansy.ru – Финансы.ru - http://www.aup.ru- Административно управленческий портал - http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики РФ - http://www.minfin.ru – Министерство финансов РФ **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». - http://www/nalog.gov.ru – Справочная система «Налоги» http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации http://ww.catback.ru – Справочник для экономистов	Требование ФГОС ВО	16.06.2023

Лист изменений (актуализации)
на 2022 – 2023 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современные профессиональные базы данных:** - https://data.worldbank.org/ - База данных Мирового Банка: данные социального и экономического развития более 200 стран. - https://stats.wto.org/ - База данных мировой торговли товарами и услугами. - https://www.moex.com/ru/data/ - База данных биржевой информации Московской биржи. - https://spbexchange.ru/ru/market-data/archive.aspx - База данных биржевой информации СПБ Биржи (архив котировок). - http://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/ - База данных макроэкономических индикаторов. - https://rosstat.gov.ru/folder/10705 - База данных статистики социального и экономического развития России. - https://fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/ - База данных «Экономика рыбной отрасли» - https://bd.wciom.ru/ - База социологических данных ВЦИОМ. **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации	Требование ФГОС ВО	23.06.2022

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12,13	6.1, 6.2	Актуализирован перечень основной и дополнительной литературы	21.06.2021	Кайко А.М.	
2	13	6.6	Актуализирован перечень программного обеспечения	21.06.2021	Кайко А.М.	
3	13,14	6.7	Актуализирован перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21.06.2021	Кайко А.М.	

1. пп. 6.1 и 6.2 читать в следующей редакции:

6.1 Перечень основной литературы:

1. Герчикова, И. Н. Менеджмент : учебник / И. Н. Герчикова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 510 с. : табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114981. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01095-3. – Текст : электронный.

2. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник : [16+] / А. Л. Абаев, В. А. Алексунин, М. Т. Гуриева и др. ; под ред. А. Л. Абаева, В. А. Алексунина, М. Т. Гуриевой. – 3-е изд., перераб. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 433 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600314. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04185-3. – Текст : электронный.

3. Менеджмент организации : учебник : [16+] / О. В. Баландина, А. Б. Вешкурова, Н. А. Копылова и др. ; под общ. ред. С. А. Шапиро. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 565 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575119. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0717-2. – DOI 10.23681/575119. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Матвеева, Л. Г. Новые концепции, инструменты и технологии управления промышленным предприятием : учебник : [16+] / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 200 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598587. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3309-1. – Текст : электронный.

2. Нуралиев, С. У. Маркетинг : учебник / С. У. Нуралиев, Д. С. Нуралиева. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 362 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573174. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02115-2. – Текст : электронный.

3. Производственный менеджмент / А.В. Назаренко, Д.В. Запорожец, Д.С. Кенина и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484943 – Библиогр.: с. 124. – Текст : электронный.

2. п. 6.6 читать в следующей редакции:

1. Операционная система: MSWindows7

2. Программы: MSOfficePRO 2007, 7Zip, Java8, K-LiteMegaCodecPack, Kasperskysecuritycenter, Библиотека клиент.

3. п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. https://apps.webofknowledge.com - Webofscience.
2. https://agris.fao.org - AGRIS – Международная информационная система.

– информационные справочные системы:

1. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.
2. http://primstat.gks.ru. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю.
3. http://www.consultant.ru – Консультант Плюс.
4. http://www.minpromtorg.gov.ru – Министерство промышленности и торговли РФ.
5. http://primjrsky.ru – Официальный сайт администрации Приморского края.
6. http://www.nsmrf,ru– Союзпроизводителей мяса.
7. http://www.foodprom.ru/jurnals - журналы издательства «Пищевая промышленность».
8. http://www.vnimp,ru/jornal - журнал «Все о мясе».

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол № 11
от «22» июня 2020г.
Директор института
_____ Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы социологии»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18; «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения), протокол № 6/26.

Взамен Рабочей программы, утвержденной Советом института экономики и управления «01» сентября 2017 г., протокол № 1.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа
разработана: _____ к.с.н., доцент Кузьмина С.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Социально-гуманитарных дисциплин»,* протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ к.и.н., доцент Прилуцкая Е.К.

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры *«Технология продуктов питания»,* протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой_____ д.т.н., профессор Максимова С.Н.

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы социологии» являются формирование и конкретизация знаний о закономерностях функционирования, взаимодействия и развития общества и его основных структурных элементов (социальных институтов, социальных общностей и пр.).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы социологии» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины «Основы социологии» необходимы знания, приобретенные в результате освоения ООП СОО при изучении дисциплин «История» и «Обществознание». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы социологии» будут использованы при изучении дисциплин «История и культура стран Азиатско-тихоокеанского региона», «История техники и технологии пищевых производств», «История науки и производства» и других.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах, на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия,

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия, принципы и механизмы межкультурных коммуникаций; закономерности межличностного и межгруппового общения; проблемы межкультурного взаимопонимания и его помехи, особенности поведения русских и иностранцев. Основные этапы развития истории, их проникновения в общественные процессы разных стран. Культурные наследия народов мира. Специфику образования и функционирования государственных и общественных структур при изучении социальных процессов и явлений. Культурные, этнические, конфессиональные различия народов мира, принципы успешного общения в многонациональных коллективах.

Уметь: выбирать верную тональность и средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; использовать коммуникативные знания в устной и письменной формах; разбираться в многообразии факторов, действующих в коммуникативной системе при межкультурном общении.

Использовать знания социологии при анализе социально-культурных фактов и процессов развития разных стран. Обобщать и анализировать исторические, социально-культурные, этнические, конфессиональные аспекты взаимодействия разных народов, толерантно относиться к их различиям. Участвовать в международных коллективных обсуждениях культурных различий народов мира.

Владеть: понятийным аппаратом межкультурных коммуникаций; культурой мышления; навыками общения в условиях межкультурного диалога, высоким уровнем языковой, культурной и коммуникативной компетенции, необходимым для оптимизации процесса межкультурного общения. Культурой взаимодействия в коллективе; навыками анализа и обобщения научной и учебной литературы, способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия народов мира; основными способами последовательного и аргументированного изложения собственной позиции по различным вопросам социальной жизни; применять полученные знания по «Социологии» на практике.

4 Структура и содержание дисциплины «Основы социологии»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	ср	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	1	1	1	4	УО-1
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	1	2	2	4	УО-1, ПР-4
3	Общество как социальная система	1	2	2	4	УО-1
4	Социальные группы и общности	1	2	2	4	УО-1
5	Культура как основа общественной жизни	1	2	2	4	ПР-4
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	1	2	2	4	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	ср	
7	Социальные изменения и социальные процессы	1	2	2	4	УО-1
8	Экономическая социология и социология труда	1	2	2	5	УО-1
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	1	2	2	5	УО-1
	Итоговый контроль				36	УО-4
	Всего:		**17**	**17**	**74**	**108**

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы (ПР): реферат (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	ср	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	1	0.5	0.5	9	УО-1
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	1	0.5	0.5	9	УО-1
3	Общество как социальная система	1	0.5	0.5	9	УО-1
4	Социальные группы и общности	1	0.5	0.5	10	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	ср	
5	Культура как основа общественной жизни	1	0.5	0.5	10	УО-1
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	1	0.5	0.5	10	УО-1
7	Социальные изменения и социальные процессы	1	1	1	10	УО-1
8	Экономическая социология и социология труда	1	1	1	10	УО-1
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	1	1	1	10	УО-1
	Итоговый контроль				9	УО-4
	Всего:		6	6	96	**108**

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Предмет, структура и роль социологии в современном обществе

Предмет, структура и роль социологии в современном обществе. Понятие и основные вопросы социологии. Общество и человек как главные объекты социологии. Социологический реализм и социологический номинализм как важнейшие направления в социологии. Особенности социологического познания. Определение предмета социологии. Структура социологии. Место социологии в системе социогуманитарного знания. Основные функции и роль социологии в современном обществе. Законы социологии. Проблема мультипарадигмальности в социологии.

Раздел 2. Формирование и основные этапы развития социологической мысли

Формирование и основные этапы развития социологической мысли. Социальные знания в древнем мире. Учения об обществе и человеке в античной философии (Демокрит, Сократ, софисты, Платон, Аристотель).

Социальные знания в средневековье (Августин Блаженный, Фома Аквинский). Философско-социологические идеи и учения эпохи Возрождения и Нового времени (гуманисты Возрождения, Н. Макиавелли, Т. Гоббс, Б. Спиноза, Т. Мор, Т. Кампанелла, Д. Локк, Ш. Монтескье, К.-А. Гельвеций, Ж.-Ж. Руссо, Д. Вико, А. Кондорсе, Г. Гегель).

Социологические идеи А. Сен-Симона и его роль в становлении социологии. О. Конт и возникновение социологии как науки.

Развитие социологии во второй половине XIX в.– начале XX в.в. (К. Маркс, Г. Спенсер, Э. Дюркгейм, М. Вебер).

Основные течения и школы в зарубежной социологии в XX в.: психобиологическое течение в социологии (У. Мак-Дугалл, З. Фрейд, К. Юнг, К. Лоренц, Э. Уилсон и др.); «формальная социология» (Ф. Теннис, Г. Зиммель); политическая социология (В. Парето и др.).

Антропологическое течение в социологии (М. Шелер, А. Гелен); неомарксистская социология (М. Хоркхаймер, Т. Адорно, Э. Фромм, Ю. Хабермас).

Чикагская школа (Р. Парк, Э. Бэрджесс); интегральная социология (П. Сорокин); структурно-функциональная школа (Т. Парсонс, Р. Мертон); символический интеракционизм (Ч. Кули, У. Томас, Д. Мид); феноменологическая социология и этнометодология (А. Шюц, Г. Гарфинкель); теория обмена (Д. Хоманс, П. Блау и др.).

Эмпирическая социология; социоинженерия; социометрия (Д. Морено); индустриальная социология (Ф. Тэйлор, Э Мэйо и др.); теория конфликта (Л. Козер, Р. Дарендорф и др.).

Становление и исторические судьбы социологии в России. Общие тенденции развития социологии в современной России.

Раздел 3. Общество как социальная система

Становление системных идей в социологии. Признаки социальной целостности общества. Понимание специфики общества с точки зрения временной локализации деятельности социальных общностей. Эпоха глобализации. Типология общества. Современная социальная мысль. Системные принципы и структура общества. Функционирование социальных систем.

Понятие и сущность социального института. Возникновение, основные виды и типы социальных институтов, их общие и специфические признаки. Функции социальных институтов (явные и латентные) и их роль в обществе.

Взаимосвязь и взаимодействие социальных институтов. Основные институты в современном обществе: семья, власть, религия, образование.

Раздел 4. Социальные группы и общности

Социальные общности и социальные группы. Социальные общности и их основные типы (этнические, демографические и др.)

Понятие социальной группы. Типология социальных групп: большие, средние, малые; постоянные и временные; первичные и вторичные; формальные и неформальные; референтные и др. Структура группы. Особенности коммуникации и взаимодействия индивидов в социальных группах (групповая динамика). Проблема лидерства в группах. Квазигруппы (толпа, социальные круги и др.). Основные формы массового поведения. Понятие социального действия, поведение, иерархия

потребностей (А. Маслоу), мотивы и мотивация, ценности и значение, самооценка, самоуважение.

Раздел 5. Культура как основа общественной жизни

Общество и культура. История общества как история поколений. Проблема старого и нового в историческом процессе. Понятие и сущность культуры. Типология культуры и ее основные критерии (исторический, этнический, религиозный и др.). Материальный и духовный виды культуры и их взаимосвязь. Основные элементы в структуре культуры: язык, символы, ценности, нормы, традиции. Происхождение и основные этапы в развитии культуры. Культура и цивилизация. Основные формы культуры в современном обществе: массовая культура, элитарная культура, народная культура, субкультура, контркультура. Основные функции и роль культуры в обществе.

Понятие социального статуса и социальной роли и их значение в социальном взаимодействии. Социальное взаимодействие как основа социальных отношений, его типы и формы.

Раздел 6. Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе

Понятие социальной стратификации и ее основные критерии: власть, престиж, доход, отношение к средствам производства, образование. Основные исторические формы социальной стратификации (рабство, касты, сословия, классы).

Основные концепции социальной стратификации (К. Маркс, Э. Дюркгейм, М. Вебер, П. Сорокин, Т. Парсонс и др.) в зеркале социальной реальности. Богатые и бедные: понятие и сущность.

Уровень жизни. Абсолютная и относительная бедность. Депривация. Субкультура бедности. Средний класс: понятие и его роль в обществе. Особенности социальной стратификации в СССР и современной России. Проблемы формирования среднего класса.

Понятие социальной мобильности. Основные типы, виды и формы социальной мобильности: горизонтальная и вертикальная, восходящая и нисходящая, индивидуальная и групповая, структурная и др. Основные причины, факторы, способы (каналы) и особенности социальной мобильности в разных типах общества. Миграция как разновидность социальной мобильности, ее основные виды и механизмы.

Текучесть кадров как форма социальной мобильности, ее основные причины. Социальная мобильность в СССР, современной России и за рубежом (сравнительный анализ).

Раздел 7. Социальные изменения и социальные процессы

Социальный прогресс и развитие общества. Проблемы глобализации. Социальный контроль. Понятие и сущность девиантного поведения (социальных отклонений). Общие виды девиаций: индивидуальные и групповые, первичные и вторичные, позитивные и негативные. Основные формы негативного поведения: преступность, наркомания, алкоголизм, проституция и т.п. Аномия, ее сущность и роль в социальной жизни.

Понятие социального контроля, его функции и основные элементы. Социальные нормы, их сущность и типология. Социальные санкции и их основные виды. Основные методы социального контроля.

Социальный конфликт. Социальный конфликт как специфический тип социальных процессов, его сущность, основные формы и роль в обществе. Основные теории социального конфликта (К. Маркс, Г. Зиммель, П. Сорокин, Л. Козер, А. Гидденс, Р. Дарендорф и др.). Основные стадии развития социального конфликта и методы его разрешения.

Раздел 8. Экономическая социология и социология труда

Предпосылки возникновения экономической социологии. Труды А. Смита. Теория капитализма К. Маркса. Немецкая историческая школа политэкономистов. Становление экономической социологии в России. Основные категории экономической социологии.

Понятие и сущность социологии труда. Цель и задачи дисциплины. Понятие трудовых ресурсов, трудовой деятельности. Рынка труда. Уровень и качество жизни. Социальные гарантии и социальная защита в сфере труда.

Раздел 9. Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации

Социологическое исследование: понятие и классификация. Типология по целям, задачам. Структура и этапы проведения СИ. Построение программы социологического исследования. Методологический и методический разделы программы СИ.

Основные методы сбора социологической информации. Количественные и качественные методы, их специфика.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная формы обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	1	-
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	2	-
3	Общество как социальная система	2	-
4	Социальные группы и общности	2	-
5	Культура как основа общественной жизни	2	-
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	2	-
7	Социальные изменения и социальные процессы	2	-
8	Экономическая социология и социология труда	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	2	-
	ИТОГО	**17**	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	0.5	-
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	0.5	-
3	Общество как социальная система	0.5	-
4	Социальные группы и общности	0.5	-
5	Культура как основа общественной жизни.	0.5	-
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	0.5	-
7	Социальные изменения и социальные процессы	1	-
8	Экономическая социология и социология труда	1	-
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	1	-
	ИТОГО	**6**	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	4
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Общество как социальная система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	4
4	Социальные группы и общности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	4
5	Культура как основа общественной жизни	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	4
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	4
7	Социальные изменения и социальные процессы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	4
8	Экономическая социология и социология труда	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
	ИТОГО		38
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-12	36
	ВСЕГО:		**74**

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 – работа с конспектом лекций (обработка текста); СЗ-9 – подготовка рефератов и докладов; СЗ-12 – подготовка к сдаче экзамена по дисциплине.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	9
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	9
3	Общество как социальная система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	9
4	Социальные группы и общности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
5	Культура как основа общественной жизни	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
7	Социальные изменения и социальные процессы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
8	Экономическая социология и социология труда	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
	ИТОГО		87

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-12	9
	ВСЕГО:		**96**

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 – работа с конспектом лекций (обработка текста); СЗ-12 – подготовка к сдаче экзамена по дисциплине.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Волков, Ю.Е. Социология: учебное пособие / Ю.Е. Волков. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 398 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573133

2. Социология: учебник / под ред. В.К. Батурина. – Москва: Юнити, 2015. – 487 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436822

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Бабосов, Е.М. Социология: учебник / Е.М. Бабосов. – Минск: Тетра Системс, 2011. – 285 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572302

2. Давыдова, Ю.С. Социология: шпаргалка: [16+] / Ю.С. Давыдова, Ю.В. Щербакова; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 40 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578397

3. Павленок, П.Д. Социология: учебное пособие: [16+] / П.Д. Павленок, Л.И. Савинов, Г.Т. Журавлев. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 734 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573154

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1.Кузьмина С.В. Основы социологии. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2020

6.4 Перечень методического обеспечения практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1.Кузьмина С.В. Основы социологии. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2020

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения: MS Windows 7. Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, java 8, K-lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент. С помощью браузера Internet Explorer осуществляется допуск в сеть Internet.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- современные профессиональные базы данных

1. База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/
2. База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com

- информационные справочные системы

1. Информационные системы и базы данных федерального портала экономика, социология, менеджмент – www.ecsocman.edu.ru/

2. Портал «Гуманитарное образование» - http:// www.humanities.edu.ru/

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Основы социологии» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

3. В течении недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Основы социологии» подразумевает несколько видов работ: работа в малых группах, обучающие игры, использование общественных ресурсов (приглашение специалистов, экскурсии), социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, разминки, изучение и закрепление нового материала, обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем. Для того чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующих литературных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта:

Не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы социологии» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы)
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- подготовка рефератов и докладов;
- подготовка к сдаче экзамена по дисциплине.

7.6Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамен)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы социологии» проходит в виде экзамена. Экзамен может проводиться в двух формах: по экзаменационным билетам или в форме теста. Готовиться к нему необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Черная Е.В.	и.о. зав. кар	02.09.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СПД	Утв с измен. на 2021-2022 уч. год, протокол №11 от 21.06.2021	
15.06.22	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СПД	Утв с измен на 2022-2023 уч. год, протокол №10 от 15.06.2022	
07.06.23	Черная Е.В. зав. каф. СПД	Утв. с измен. на 2023-2024 уч. год, протокол №10 от 07.06.2023	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.6	Актуализация	21.06.21	Кузьмина С.В.	
2	13	6.7	Актуализация	21.06.21	Кузьмина С.В.	
3	13	6.7	Актуализ.	07.06.23	Кузьмина	
4	13	6.6.	Актуализ	07.06.23	Кузьмина	

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения: MS Windows 7. Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, java 8, K-lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент. С помощью браузера Internet Explorer осуществляется допуск в сеть Internet.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- современные профессиональные базы данных

3. База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/
4. База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com

- информационные справочные системы

1. Информационные системы и базы данных федерального портала экономика, социология, менеджмент – www.ecsocman.edu.ru/
2. Портал «Гуманитарное образование» - http:// www.humanities.edu.ru/

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** - База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com - Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-linehttps://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/. – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - информационные системы и базы данных федерального портала экономика, социология, менеджмент – www.ecsocman.edu.ru/ - Портал «Гуманитарное образование» - http:// www.humanities.edu.ru/	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
3	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	07.06.2023
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** - База данных: Фонд «Общественное мнение» https://bd.fom.ru/cat/hist_ro/ - База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com - Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-linehttps://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.	Требование ФГОС ВО	07.06.2023

	– информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - информационные системы и базы данных федерального портала экономика, социология, менеджмент – www.ecsocman.edu.ru/ - Портал «Гуманитарное образование» - http:// www.humanities.edu.ru/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 10
от «22» 10 2020 г.
Директор института
_____ Бойцов А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Математика»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета 27.02.2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института рыболовства и аквакультуры протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

старшим преподавателем _____ Дергунова О.Ф

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Высшая математика»
протокол № 10 от «15» 06 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Беспалова Т.В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

«15» июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математика» являются формирование и конкретизация математических знаний, развитие навыков математического мышления, а также овладение необходимым математическим аппаратом для изучения дисциплин профессионального цикла и применения математических методов для решения задач в области технологии продуктов питания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные при изучении школьного курса математики. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Математика» будут использованы при изучении дисциплин: «Физика», «Информатика», и др. Дисциплина «Математика» изучается в 1, 2 и 3 семестрах очной формы обучения и на 1 и 2 курсах заочной формы обучения.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) профессиональных (ПК):

- способность использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности (ПК-36).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы математики, необходимые для решения технологических задач;
- фундаментальные разделы математики в объёме, необходимом для владения математическими методами обработки информации, основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории дифференциальных уравнений, основные понятия и методы векторной алгебры.

Уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- проводить статистические исследования и обрабатывать результаты; производить анализ, оценку и интерпретацию полученных результатов и обосновывать выводы;
- применять математические методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории дифференциальных уравнений, основные понятия и методы векторной алгебры при решении типовых профессиональных задач

Владеть:

- навыками применения современного математического инструментария для решения технологических задач;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технологических явлений и процессов;
- основными приёмами обработки экспериментальных данных, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

4 Структура и содержание дисциплины «Математика»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	ср	
1	Линейная алгебра	1	6	6	10	УО-1, ПР-1
2	Векторная алгебра	1	4	4	10	УО-1, ПР-1
3	Аналитическая геометрия	1	4	4	10	УО-1, ПР-2
4	Введение в математический анализ	1	3	3	8	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	УО-3
	Итого, 1 семестр	**1**	**17**	**17**	**38**	
5	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	2	5	5	10	УО-1, ПР-1
6	Интегральное исчисление функции одной переменной	2	5	5	10	УО-1, ПР-1
7	Дифференциальные уравнения	2	4	4	10	УО-1, ПР-1
8	Ряды	2	3	3	8	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	2	-	-	-	УО-3
	Итого, 2 семестр	**2**	**17**	**17**	**38**	
9	Случайные события	3	4	8	16	УО-1, ПР-2
10	Дискретная случайная величина	3	4	9	16	УО-1, ПР-2

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	ср	
11	Непрерывная случайная величина	3	4	9	16	УО-1, ПР-2
12	Математическая статистика	3	5	8	18	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	3	-	-	27	УО-4
	Итого, 3 семестр	**3**	**17**	**34**	**93**	
	Всего 1, 2, 3 семестры		**51**	**68**	**169**	**288**

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	ср	
1	Линейная алгебра	1	1	1	16	УО-1, ПР-2
2	Векторная алгебра	1	1	1	15	УО-1, ПР-2
3	Аналитическая геометрия	1	2	2	16	УО-1, ПР-2
4	Введение в математический анализ	1	1	1	15	УО-1, ПР-2
5	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	1	1	1	15	УО-1, ПР-2
6	Интегральное исчисление функции одной переменной	1	1	1	16	УО-1, ПР-2
7	Дифференциальные уравнения	1	0,5	0,5	16	УО-1, ПР-2
8	Ряды	1	0,5	0,5	5	УО-1, ПР-2
	Выполнение контрольной работы	1	-	-	10	ПР-2
	Итого:		8	8	124	
	Итоговый контроль	1			4	УО-3

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	ср	
	Итого, 1 курс	**1**	**8**	**8**	**128**	**144**
9	Случайные события	2	2	2	30	УО-1, ПР-2
10	Дискретная случайная величина	2	2	2	30	УО-1, ПР-2
11	Непрерывная случайная величина	2	3	3	25	УО-1, ПР-2
12	Математическая статистика	2	3	3	20	УО-1, ПР-2
	Выполнение контрольной работы	2			10	ПР-2
	Итого	2	10	10	115	
	Итоговый контроль	2			9	УО-4
	Итого, 2 курс	**2**	**10**	**10**	**124**	**144**
	Всего 1, 2 курсы		**18**	**18**	**252**	**288**

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Линейная алгебра

Определители и системы линейных уравнений. Свойства определителей. Применение определителей. Формулы Крамера. Матрицы, основные понятия. Действия над матрицами. Обратная матрица. Решение систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы. Решение систем линейных уравнений методом Жордана-Гаусса. Ранг матрицы. Вычисление ранга матрицы. Исследование систем линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Однородные и неоднородные системы уравнений.

Раздел 2. Векторная алгебра

Скалярные и векторные величины. Линейные операции над векторами. Проекции вектора. Свойства проекций. Основные понятия векторной алгебры. Линейная комбинация векторов. Скалярное произведение векторов, свойства, основные формулы. Векторное произведение векторов, формула в проекциях. Смешанное произведение векторов, свойства, геометрический смысл. Условие компланарности трех векторов.

Раздел 3. Аналитическая геометрия

Аналитическая геометрия, основные задачи. Прямая линия на плоскости; виды уравнений; взаимное расположение прямых. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Плоскость, виды уравнений плоскости. Угол между плоскостями. Прямая линия в пространстве. Виды уравнений прямой. Взаимное расположение прямых. Угол между прямой и плоскостью. Пересечение прямой и плоскости. Поверхности второго порядка.

Раздел 4. Введение в математический анализ

Функция**,** способы ее задания; характеристика функций. Предел функции, основные теоремы. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей. Замечательные пределы. Непрерывность функции, классификация точек разрыва.

Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции одной переменной

Производная функции. Нахождение производных по таблице. Производные основных элементарных функций. Логарифмическое дифференцирование. Производная неявной и параметрически заданной функции. Правила Лопиталя. Монотонность функции. Экстремум функции, необходимое и достаточное условия. Задачи на экстремум. Выпуклость, вогнутость, точки перегиба. Асимптоты. Полное исследование функции. Построение графиков. Дифференциал функции.

Раздел 6. Интегральное исчисление функции одной переменной

Неопределенный интеграл. Основные свойства. Таблица интегралов. Интегрирование по таблице. Интегрирование по частям и заменой переменной. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций.

Раздел 7. Дифференциальные уравнения

Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Основные определения. Дифференциальные уравнения первого порядка и их решение. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка.

Раздел 8. Ряды

Числовые ряды, основные свойства. Необходимый признак сходимости. Достаточные признаки сходимости. Теорема Лейбница. Степенные ряды. Интервал сходимости. Основные свойства. Разложение элементарных функций в степенные ряды. Применение степенных рядов.

Раздел 9. Случайные события

Случайные события, основные понятия. Элементы комбинаторики. Алгебра событий. Основные теоремы теории вероятностей. Формулы полной вероятности и Бейеса. Повторение независимых испытаний.

Раздел 10. Дискретная случайная величина

Определение дискретной случайной величины и закон ее распределения. Функция распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины.

Раздел 11. Непрерывная случайная величина

Определение непрерывной случайной величины и закон ее распределения. Функция распределения непрерывной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Нормальное распределение и его приложение.

Раздел 12. Математическая статистика

Понятие математической статистики. Генеральная совокупность и выборка, виды выборок. Полигон и гистограмма. Статистические оценки параметров распределения.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
1	Определители и их свойства (Раздел 1)	2
2	Матрицы. Основные понятия. Действия над матрицами (Раздел 1)	2
3	Методы решения систем линейных алгебраических уравнений (Раздел 1)	2
4	Основные понятия векторной алгебры. Действия над векторами (Раздел 2)	2
5	Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов (Раздел 2)	2
6	Основные задачи аналитической геометрии, различные виды уравнений прямой на плоскости (Раздел 3)	1
7	Кривые второго порядка (Раздел 3)	1
8	Уравнение плоскости и прямой в пространстве, их взаимное расположение (Раздел 3)	2
9	Понятие функции. Основные элементарные функции. Предел функции (Раздел 4)	1
10	Замечательные пределы. Непрерывность функции (Раздел 4)	2
	Итого, 1 семестр	**17**

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
11	Понятие производной. Таблица производных, правила дифференцирования (Раздел 5)	2
12	Производные сложной, неявной, параметрически заданной функций. Приложения производной (Раздел 5)	3
13	Понятие неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Интегрирование рациональных и дробно-рациональных функций (Раздел 6)	5
14	Обыкновенные дифференциальные уравнения 1-го порядка (Раздел 7)	2
15	Обыкновенные дифференциальные уравнения 2-го порядка (Раздел 7)	2
17	Ряды (Раздел 8)	3
	Итого, 2 семестр	**17**
16	Классическое определение вероятности (Раздел 9)	4
17	Формула полной вероятности. Формулы Бейеса (Раздел 9)	2
18	Повторение испытаний (Раздел 9)	2
19	Закон распределения дискретной случайной величины (Раздел 10)	2
20	Числовые характеристики дискретной случайной величины (Раздел 10)	4
21	Биномиальное распределение (Раздел 10)	3
22	Непрерывная случайная величина (Раздел 11)	2
23	Числовые характеристики непрерывной случайной величины (Раздел 11)	4
24	Нормальное распределение (Раздел 11)	3
25	Основные понятия математической статистики. Выборочный метод (Раздел 12)	4
26	Статистические оценки параметров распределения (Раздел 12)	4
	Итого, 3 семестр	**34**
	ИТОГО 1, 2, 3 семестры	**68**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
1	Определители и их свойства (Раздел 1)	0,4
2	Матрицы. Основные понятия. Действия над матрицами (Раздел 1)	0,3
3	Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	0,3

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
	(Раздел 1)	
4	Основные понятия векторной алгебры. Действия над векторами (Раздел 2)	0,5
5	Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов (Раздел 2)	0,5
6	Основные задачи аналитической геометрии, различные виды уравнений прямой на плоскости (Раздел 3)	0,5
7	Кривые второго порядка (Раздел 3)	0,5
8	Уравнение плоскости и прямой в пространстве, их взаимное расположение (Раздел 3)	1
9	Понятие функции. Основные элементарные функции. Предел функции (Раздел 4)	0,5
10	Замечательные пределы. Непрерывность функции (Раздел 4)	0,5
11	Понятие производной. Таблица производных, правила дифференцирования (Раздел 5)	0,5
12	Производные сложной, неявной, параметрически заданной функций. Приложения производной (Раздел 5)	0,5
13	Понятие неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Интегрирование рациональных и дробно-рациональных функций (Раздел 6)	1
14	Дифференциальные уравнения (Раздел 7)	0,5
15	Ряды (Раздел 8)	0,5
	Итого, 1 курс	**8**
16	Случайные события (Раздел 9)	2
17	Дискретная случайная величина (Раздел 10)	2
18	Непрерывная случайная величина (Раздел 11)	3
19	Математическая статистика (Раздел 12)	3
	Итого, 2 курс	**10**
	ИТОГО 1, 2 курсы	**18**

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Линейная алгебра	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
2	Векторная алгебра	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Аналитическая геометрия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
4	Введение в математический анализ	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	8
	Итого, 1 семестр		**38**
	Подготовка и сдача зачета		**-**
	Всего, 1 семестр		**38**
5	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
6	Интегральное исчисление функции одной переменной	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
7	Дифференциальные уравнения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
8	Ряды	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	8
	Итого, 2 семестр		**38**
	Подготовка и сдача зачета		**-**
	Всего, 2 семестр		**38**
9	Случайные события	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16
10	Дискретная случайная величина	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16
11	Непрерывная случайная величина	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16
12	Математическая статистика	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	18
	Итого, 3 семестр		**66**
	Подготовка и сдача экзамена		27
	Всего, 1 семестр		**93**
	Всего 1, 2, 3 семестры		**169**

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Линейная алгебра	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16
2	Векторная алгебра	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	15
3	Аналитическая геометрия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16
4	Введение в математический анализ	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	15
5	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	15
6	Интегральное исчисление функции одной переменной	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16
7	Дифференциальные уравнения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	16

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
8	Ряды	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	5
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
	Итого		124
	Подготовка и сдача зачета		4
	Итого, 1 курс		**128**
	Случайные события	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	30
	Дискретная случайная величина	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	30
	Непрерывная случайная величина	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	25
	Математическая статистика	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	20
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1	10
	Итого		115
	Подготовка и сдача экзамена		9
	Итого, 2 курс		**124**
	Всего 1, 2 курсы		**252**

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: проекторами для проведения лекций-презентаций, переносными комплектами демонстрационных пособий, плакатами и таблицами.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: переносными комплектами демонстрационных пособий, плакатами и таблицами.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Краткий курс высшей математики: учебник / К.В. Балдин, Ф.К. Балдин, В.И. Джеффаль и др.; под общ. ред. К.В. Балдина. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 512 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253886

2. Мирзоян, М.В. Математика: курс лекций : [16+] / М.В. Мирзоян, Т.Х. Саиег; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 153 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563167

3 Балдин, К.В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 472 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253787

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Лунгу К.Н. Высшая математика: руководство к решению задач Т.1.: учебное пособие / К.Н. Лунгу, Е.В. Макаров. - 3-е изд., перераб. – М.: Физматлит, 2013. – 216 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://Biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=275606

2. Веретенников, В.Н. Высшая математика. Аналитическая геометрия : учебно-методическое пособие / В.Н. Веретенников. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 193 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482727

3. Чувенков, А.Ф. Математика : учебное пособие : [16+] / А.Ф. Чувенков, Л.В. Сахарова, М.Б. Стрюков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – Ч. 1. Линейная алгебра. – 62 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567634

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Дергунова О.Ф. Математика. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения». Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 г.

3. Дергунова О.Ф. Математика. Методические указания по выполнению контрольных работ студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018.- 28 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Дергунова О.Ф. Математика. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения». Владивосток: Дальрыбвтуз.

2 .Жук Т.А., Прокопьева Д.Б. Векторная алгебра и аналитическая геометрия /Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. -120 с.

3. Беспалова Т.В., Капран Л.К., Старовойтова З.П. Дифференциальное исчисление функции одной переменной /Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 81 с.

4. Капран Л.К., Машкова И.В. Определенный интеграл и его приложения/ Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 125 с.

5. Капран Л.К., Машкова И.В., Дергунова О.Ф. Введение в математический анализ/ Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. – 95 с.

6. Балабаев С.М., Беспалова Т.В. Математика: теория вероятностей и ее приложение / Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. – 118 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;

- свободно распространяемого отечественного программного обеспечение: Assistant II

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Международная реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных http://www.webofscience.com/

2.Общероссийский математический портал Math-Net.Ru

http://www.mathnet.ru/

3. База данных zbMath https://zbmath.org/

– информационные справочные системы:

1.Информационная справочная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/catalog/

2. Российская научная сеть – информационная система, нацеленная на облегчение доступа к научной, научно-популярной и образовательной информации http://www.nature.ru/

3.Образовательный математический сайт http://old.exponenta.ru/

4. Математический портал http://mathportal.net/

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Математика» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание терминам и определениям.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Математика» подразумевает несколько видов работ: решение задач по изучаемой теме, выполнение контрольных и тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (учебников, справочников). Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Математика» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- решение задач и упражнений по образцу.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Промежуточные аттестации по дисциплине «Математика» проходит в виде зачетов и экзамена. Готовиться к экзамену (зачету) необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме, также решить типовые задачи по данной теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену (зачету) рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях. Подготовка к зачету, экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1.	Беспалова Т.В.	зав. кафедрой	07.06.2021	
2.	Дергунова О.Ф.	ст. преподаватель	07.06.2021	
3.	Машкова И.В.	ст. преподаватель	20.06.2022	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
07.06.21	**Беспалова Т.В., заведующий кафедрой «Высшая математика», доцент**	**Пункт 6.5 Перечень лицензионного и свободно распространяемого обеспечения, в том числе отечественного производства. Пункт 6.6 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**	
20.06.22	**Беспалова Т.В., заведующий кафедрой «Высшая математика», доцент**	**Пункт 6.5 Пункт 6.6**	
19.06.23	**Беспалова Т.В., заведующий кафедрой «Высшая математика», доцент**	**Пункт 6.5 Пункт 6.6**	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	6.5	Актуализация	07.06.21	Беспалова Т.В.	
2	9-10	6.6	Актуализация	07.06.21	Беспалова Т.В.	
3	9	6.5	Актуализация	20.06.22	Беспалова Т.В.	
4	9-10	6.6	Актуализация	20.06.22	Беспалова Т.В.	
5	9	6.5	Актуализация	19.06.23	Беспалова Т.В.	
6	9-10	6.6	Актуализация	19.06.23	Беспалова Т.В.	

п. 6.5 читать в следующей редакции:

6.5 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP
OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

4.Информационная справочная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/catalog/

5. Российская научная сеть – информационная система, нацеленная на облегчение доступа к научной, научно-популярной и образовательной информации http://www.nature.ru/

6.Образовательный математический сайт http://old.exponenta.ru/

7. Математический портал http://mathportal.net/

8. Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике онлайн) http://www.mathtest.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол №11
от «22»июня2020 г.
Директор института
_____ С.А. Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Физическая культура и спорт»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 199 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18(очная, заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения).

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Международного института, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

Доцент,ст. преподаватель кафедры
«Физическое воспитание и спорт» _____ Н.П. Коско

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическое воспитание и спорт»
протокол №10 от «15» июня2020 г.

Зав. кафедрой _____ С.А. Каткова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ С.Н. Максимова

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» являются формирование у обучающихся знаний и практических навыков физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для достижения планируемых результатов обучения по данной дисциплине обязательным является общий уровень физической подготовки обучающихся, подтвержденный соответствующей медицинской справкой с указанием группы физического здоровья. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины.

Результаты обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» будут использованы обучающимися в процессе прохождения учебной, производственной практик, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-8 –способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.

Уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.

Владеть: средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.

4 Структура и содержание дисциплины «Физическая культура и спорт»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Легкая атлетика	1	-	32	-	2	КЗ-1
2	Атлетическая гимнастика	1	-	8	-	-	КЗ-1
3	Спортивные игры (волейбол)	1	-	8	-	-	КЗ-1
4	Спортивные игры (баскетбол)	1	-	8	-	-	КЗ-1
5	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	1	-	12	-	2	КЗ-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Итого	1	-	68	-	4	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет (УО-3); контрольные задания (нормативы) (КЗ-1) .

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Легкая атлетика	1	-	-	-	32	ПР-4 по выбору раздела дисциплины
2	Атлетическая гимнастика	1	-	-	-	8	
3	Спортивные игры (волейбол)	1	-	-	-	8	
4	Спортивные игры (баскетбол)	1	-	-	-	8	
5	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	1	-	-	-	12	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Итого	1	-	-	-	72	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): рефераты (ПР-4).

4.2 Содержание лекционного курса

не предусмотрено

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Бег на короткие дистанции (100м): техника низкого старта, стартовый разбег	4	-
2	Бег на короткие дистанции (100м): техника бега по дистанции	4	-
3	Бег на короткие дистанции (100м): техника финиширование	4	
4	Бег на дистанции (2000м; 3000м): высокий старт, бег по виражу	4	-
5	Бег на дистанции (2000м; 3000м): бег по дистанции	4	-
6	Бег на дистанции (2000м; 3000м): тактика бега и выбор тактического варианта на длинные дистанции, кроссовая подготовка;	4	-
7	Прыжки в длину с места: техника отталкивания	4	-
8	Прыжки в длину с места: техника приземления	4	-
9	Развитие силовых качеств: упражнения на тренажерах разносторонней направленности, круговая тренировка, упражнения с отягощением	6	-
10	Подтягивание на высокой перекладине; поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой	2	-
11	Тактика игры в нападении и защите, техника перемещения игрока, техника приема мяча (волейбол)	4	-
12	Техника передачи мяча, техника подачи мяча любым способом (волейбол)	4	-
13	Тактика игры в нападении, техника передвижений игрока, остановка, поворот, техника ловли мяча, техника передачи мяча (баскетбол)	4	-
14	Техника бросков мяча в корзину, техника ведения мяча с изменением направления движения (баскетбол)	4	-
15	Развитие основных физических качеств: общая выносливость, сила, силовая выносливость, быстрота, гибкость, ловкость	8	-
16	Развитие основных физических качеств: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, прыжки на скакалке	4	-
	ИТОГО	68	-

б) заочная форма обучения – не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Легкая атлетика**.**	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	2
2	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	2
	ИТОГО:		4
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		4

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Легкая атлетика	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-9	32
2	Атлетическая гимнастика		8
3	Спортивные игры (волейбол)		8
4	Спортивные игры (баскетбол)		8
5	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		12
	ИТОГО:		68
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		72

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-9-подготовка рефератов, докладов по выбору раздела дисциплины.

4.6 Курсовое проектирование

Курсовой проект не предусмотрен

Курсовая работа не предусмотрена

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических занятий по физической культуре (спортивный зал). Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: кольца баскетбольные; комплект гимнастических скамеек; сетка волейбольная соревновательная; стенка шведская комплект; стойка в/больная для зала универсальная; щиты баскетбольные; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; табло игровое; турник навесной; беговая дорожка механическая; велотренажер; тренажер для спины; гриф «хромированный» до 450 кг; диски олимпийский 15 кг; диски олимпийские 20 кг; диски олимпийские 25 кг; диски олимпийские 50 кг; силовой тренажер универсальный; скамья атлетическая ; скамья под штангу; скамья для жима под углом 45 град.; скамья с изменяемым углом; скамья Скотта; тренажер Кроссовер; тренажер машина Смитта; тренажер многофункциональный блочная рама; тренажер Т-образная с упором под грудь ; штанга с обрезиненными дисками 85 кг; штанга тренировочная 45 кг; комплект гантелей ; гири 8 кг; гири 16 кг; гири 24 кг; гири 52 кг; гриф Z-образный; диски олимпийские 1,25 кг; диски олимпийские 2,5 кг; диски олимпийские 5 кг; диски олимпийские 10 кг; турник настенный; комплексный тренажер большой; штанги.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ:
не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования:
не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:
- учебная мебель;
- компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Физическая культура: учебник / Виленский М.Я. под ред. и др. - Москва: КноРус, 2020. — 423 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-04819-1. — URL:https://book.ru/book/918665. — Текст: электронный.

2. Физическая культура: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с. — (Ба-

калавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/412791.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Тычинин, Н.В. Физическая культура в техническом вузе: учебное пособие / Н.В. Тычинин, В.М. Суханов; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 101 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-242-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482034.

3. Цой С.А. Принципы формирования фитнес-культуры студентов: методические рекомендации для студентов и курсантов всех направлений / С.А Цой, Т.А. Косова – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. –22 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кононова Т.А. Физическая культура и спорт: методические указания по выполнению реферативных работ для студентов всех направлений и форм обучения./Т.А. Кононова, Т.А. Косова, Л.В. Кутузова – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 63с.

2. Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие для вузов / В. Л. Кондаков [и др.]; под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12652-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/447949

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

1. Кутузова Л.В. Проведение общей и специальной разминки на учебных и учебно-тренировочных занятиях по волейболу: учебно-методические указания по дисциплинам «Физическая культура и спорт»./Л.В. Кутузова, А.Д. Косова, В.Е. Дробот - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 – 27с.

2. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11314-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/456321

3. Ким Е.К. Физическая культура и спорт. Атлетическая гимнастика: учебно-методическое пособие для преподавателей, студентов и курсантов всех направлений подготовки./ Е.К. Ким, Т.А. Косова, А.Д. Косова- Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 – 37с.

4. Ким Е.К. Физическая культура и спорт. Баскетбол: методические указания для преподавателей, студентов и курсантов всех направлений подготовки./Е.К. Ким, Т.А. Косова, А.Д. Косова, Дробот В.Е. Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 –25 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1.
Office 2010.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
Консультант.
Adobe Acrobat Reader DC.
GIMP 2.8.14.
Inkscape 0.48.5.
АссистентII.
iTALC 3.0.3.
7-Zip.
АссистентII.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

1) База данных ФОМ «Здоровый образ жизни»
https://bd.fom.ru/report/map/dd020337

2) База данных «Здоровье для всех»
https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/

3) Банк данных «Спортивное право»
http://etalon.test.astronim.com/dokumenty-po-temam/?tbd=42

4) Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-linehttps://www.scopus.com/home.uri.

5) Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

6) ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. bibli-oclub.ru.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-linehttp://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступon-line. http://www.consultant.ru/.

3. Министерство спорта РФ http://www.minsport.gov.ru/

4. http://www.rusmedserver.ru/

5. Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) https://link.springer.com/

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Для проведения практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» студенты распределяются в учебные отделения: основное и подготовительное.

Распределение в учебные отделения проводится в начале учебного года с учетом состояния здоровья (медицинского заключения), физического развития и физической подготовленности студентов. Врачебное обследование проводится до начала учебных занятий по физической культуре.

В основное и подготовительное отделение зачисляются студенты, отнесенные к основной и подготовительной медицинским группам.

К основной медицинской группе относятся студенты:

- без нарушений состояния здоровья и физического развития;
- с функциональными нарушениями, не повлекшими отставание от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности.

К подготовительной медицинской группе относятся студенты:

- имеющие морфофункциональные нарушения или физически слабо подготовленные;
- входящие в группы риска по возникновению заболеваний (патологических состояний);
- с хроническими заболеваниями (состояниями) в стадии стойкой ремиссии, длящейся не менее 3-5 лет.

Медицинские справки и заключения сдаются в течение первых двух недель ведущему преподавателю.

Медицинские справки ВКК предоставляются ведущему преподавателю в течение 1,5 месяцев. Студенты, не прошедшие медицинское обследование, к практическим учебным занятиям по учебной дисциплине «Физическая культура и спорт» не допускаются.

В спортивное учебное отделение - учебные группы по видам спорта - зачисляются студенты основной медицинской группы, показавшие хорошую физическую и спортивную подготовленность и желание углубленно заниматься одним из видов спорта, занятия по которым организованы в университете.

Перед началом изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» необходимо ознакомится с требованиями, предъявляемые обучающемуся со стороны преподавателя, а также:

- тематическими планами практических занятий;
- контрольными заданиями (нормативами) по видам спорта;
- списком рекомендуемой литературы (учебной, методической, а так же электронными ресурсами).

В конце семестра допуск к аттестации по дисциплине «Физическая культура и спорт» получают студенты всех учебных отделений, выполнивших учебную программу.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия предусматривают освоение основных методов и способов формирования учебных, профессиональных и жизненных умений и навыков средствами физической культуры и спорта.

С целью обеспечения успешного обучения дисциплины «Физическая культура и спорт» обучающиеся должны заранее подготовиться к практическим занятиям:

- ознакомится с организацией и проведением занятий (в спортивном зале или на улице);
- понять, какие элементы и технические приемы остались неясными, следует изучить их заранее (до практических занятий) или получить консультацию у ведущего преподавателя;
- систематизировать учебный материал, иметь представление о требованиях к уровню физической подготовки при сдаче рекомендуемых нормативов.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

не предусмотрены

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентоввыполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Физическая культура и спорт» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

-чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
-работа с нормативными документами;
-использование компьютерной техники, Интернет и др;
-подготовка рефератов, докладов.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

В конце семестра допуск к аттестации по дисциплине «Физическая культура и спорт» получают студенты всех учебных отделений, выполнивших учебную программу.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура и спорт» проводится в конце 1 семестра для студентов очной формы обучения и на 1 курсе для студентов заочной формы обучения в форме зачета.

Для сдачи зачета необходимо в процессе практических занятий сдать все требуемые контрольные задания (нормативы). К зачету по физической культуре и спорту необходимо готовиться целенаправленно, регулярно и систематически посещая занятия с первых дней обучения. Оценка показателей физической подготовленности студентов определяется по выполнению контрольных заданий (нормативов).

Студенты заочного отделения для получения зачета по дисциплине «Физическая культура и спорт» подготавливают и защищают реферат.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Кудинова Л.А.	воспитатель	1.09.24 г.	
2	Кононова Т.А.	воспитатель	1.09.24 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, наполняющего проверку	Изменению подлежит	Подпись
17.06.21	Кадникова С.А. зав. [illegible]	[illegible]	[illegible]
18.04.22	[illegible] С.А. зав. [illegible]	[illegible]	[illegible]
15.06.23	Катнова С.А. зав. [illegible]	[illegible]	[illegible]

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	6.6	Актуализация	17.06.21	Косовата	[illegible]
2	9	6.7	Актуализация	17.06.21	Косовата	[illegible]
1	9	6.6	Актуализация	16.06.22	Косов[illegible]	[illegible]
2	9	6.7	Актуализация	16.06.22	Косов[illegible]	[illegible]

п. 6.6 читать в следующем редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1.

Office 2010.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

Консультант.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

АссистентII.

iTALC 3.0.3.

п. 6.7 читать в следующем редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

1. База данных ФОМ «Здоровый образ жизни»
https://bd.fom.ru/report/map/dd020337

2. База данных «Здоровье для всех»
https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/

3. Банк данных «Спортивное право»
http://etalon.test.astronim.com/dokumenty-po-temam/?tbd=42

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-linehttp://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступon-line. http://www.consultant.ru/.

3. Министерство спорта РФ http://www.minsport.gov.ru/

4. http://www.rusmedserver.ru/

5. Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) https://link.springer.com/

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	16.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных - https://www.iso.org/ru/home.html – База данных международных стандартов - http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» -www.gtc.ru-база всероссийского физкультурного комплекса ГТО - https://mcfinfo.ru/- База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс» - https://entd.ru/about/condition_letters – Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://esn-фокс.рф/-Единая информационная площадка – Физической культуры и спорт в образовании РФ	Требование ФГОС ВО	16.06.2022

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Института Пищевых производств
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Методы исследования мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета 18.04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол №6/26

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01. 09. 2017г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Дементьевой Н.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методы исследования мяса и мясных продуктов» являются формирование у студентов знаний и умений в области современных методов оценки качества и свойств сырья и мясных продуктов и для получения полноценных и безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств; формирование теоретических знаний и практических навыков целевого использования и назначения методов исследования сырья и мясных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы исследования мяса и мясных продуктов» изучается в 5 и 6 семестрах очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Биохимия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов», «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК – 3).

б) профессиональных (ПК):

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);

- готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- методы оценки качества сырья и готовой мясной продукции;
- показатели качества сырья, полуфабрикатов и мясных продуктов;

- новые виды технологического оборудования для производства мясной продукции и новые методы исследования качества сырья и готовой мясной продукции.

Уметь:

- применять методы оценки качества сырья и готовой мясной продукции;

-проводить входной контроль сырья, технологических процессов и качества готовой мясной продукции с использованием современных методов анализа;

- работать на новом технологическом оборудовании и применять новые методы исследования качества сырья и готовой мясной продукции.

Владеть:

-способностью осуществлять технологический контроль качества готовой мясной продукции;

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой мясной продукции с использованием современных методов анализа;

- способностью осваивать новые приборные техники и новые методы исследования сырья и мясной продукции.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Методы исследования продуктов из водных биоресурсов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ч.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
5 семестр							
1	Введение	5	1	-	-	4	УО-1
2	Измерительные методы исследования сырья,	5	2	-	-	5	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
5 семестр							
	полуфабрикатов и готовой продукции						
3	Методы определения сухих веществ и влаги	5	2	-	6	5	УО-1
4	Методы определения азотсодержащих веществ	5	4	-	-	5	УО-1
5	Методы определения кислотности и спирта	5	2	-	6	5	УО-1
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	5	2	-	5	5	УО-1
7	Методы определения жира	5	4	-	-	5	УО-1
	Подготовка реферата	5	-	-	-	4	ПР - 4
	Итоговый контроль	5					УО-3
	Всего		17	-	17	38	72
6 семестр							
4	Методы определения азотсодержащих веществ	6	-	-	12	15	УО-1
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	6	-	-	10	19	УО-1, УО-2

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
5 семестр							
7	Методы определения жира	6	-	-	12	11	УО-1
	Тестирование	6	-	-	-	2	ПР-1
	Итоговый контроль	6				27	УО-4
	Всего		-	-	34	74	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1); рефераты (ПР-4)

б) заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ч.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	3	0,5	-	-	10	УО-1
2	Измерительные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	3	0,5	-	-	20	УО-1
3	Методы определения сухих веществ и влаги	3	1	-	6	30	УО-1
4	Методы определения азотсодержащих веществ	3	2	-	6	30	УО-1
5	Методы определения	3	1	-	4	20	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	кислотности и спирта						
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	3	1	-		10	УО-1
7	Методы определения жира	3	2	-		17	УО-1
	Выполнение контрольной Работы	3	-	-	-	10	ПР - 2
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Всего		8	-	16	156	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР – 2)

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение.

Продукты – нутриенты. Классификация основных нутриентов, характеризующих состав и свойства сырья и готовой продукции. Отбор проб и подготовка образцов сырья и продуктов к исследованию. Оценка достоверности результатов исследования. Классификация методов (арбитражный, стандартный, ускоренный, экспресс-метод). Органолептический и экспертный методы оценки качества готовой продукции.

Раздел 2. Измерительные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Объемные методы анализа. Физические методы анализа. Определение относительной плотности (пикнометрический, ареометрический). Определение влагоудерживающей, жироудерживающей, эмульгирующей способности мяса. Поляриметрические методы анализа. Рефрактометрические методы анализа. Фотоколориметрические методы анализа. Хроматографические методы анализа

(тонкослойная, газожидкостная, жидкостная хроматография). Спектрофотометрические методы анализа. Флюорисцентный метода анализа. Ядерно-магнитный резонанс. Масс-спектроскопия. Радиометрические методы анализа. Ионометрия и эмиссионный спектральный анализ.

Раздел 3. Методы определения сухих веществ и влаги.

Общая характеристика методов. Определение влаги весовыми методами. Определение влаги дистилляцией. Определение растворимых сухих веществ рефрактометром. Ариометрический метод определения сухих веществ.

Раздел 4. Методы определения азотсодержащих веществ.

Определение общего азота, белкового и небелкового азота. Определение аминокислот и их состава. Определение степени свежести мяса (показателей, характеризующих степень свежести): азот летучих оснований, продукты первичного распада белка в бульоне, методы определения аммиака и сероводорода. Количественное определение пигментов мяса. Определение активности гидролитических, протеолитических, пектолитических ферментов, промышленных ферментных препаратов.

Раздел 5. Методы определения кислотности и спирта.

Определение титруемой (общей) кислотности. Определение активной кислотности (pH). Определение летучих кислот. Определение молочной кислоты. Идентификация органических кислот. Определение этилового спирта.

Раздел 6. Методы определения минеральных веществ и поваренной соли.

Определение чужеродных веществ неорганического характера (токсичные элементы – ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, медь, олово, цинк, железо). Определение золы и ее щелочности. Определение нерастворимого остатка золы. Определение микроэлементов. Определение хлоридов. Определение железа.

Раздел 7. Методы определения жира.

Показатели, характеризующие свойства жира (кислотное число, перекисное число, число омыления, йодное число). Определение массовой доли жира в продуктах и сырье (экстракционный, экстракционно-весовой, ускоренный экстракционно-весовой, рефрактометрический методы; метод капельной экстракции, метод определения жира отгонкой, метод определения жира с использованием делительной воронки, метод определения жира с использованием жиромера). Определение холестерина.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
5 семестр			
1	Изучение методов определения сухих веществ и влаги в сырье и мясных продуктах	6	6
2	Изучение методов определения кислот и спирта в сырье и мясных продуктах	6	6
3	Изучение методов, используемых для оценки качества вкусовых веществ (на примере поваренной соли)	5	5
	ИТОГО	**17**	**17**
6 семестр			
4	Изучение методов определения минеральных веществ в сырье и мясных продуктах	10	10
5	Изучение методов определения белка и азотистых веществ в сырье и мясных продуктах	12	12
6	Изучение методов определения жира в сырье и мясных продуктах	6	6
7	Изучение методов, используемых для оценки качественных показателей пищевых животных жиров	6	6
	ИТОГО	**34**	**34**

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение методов определения сухих веществ и влаги в сырье и мясных продуктах	6	6
2	Изучение методов определения белка и азотистых веществ в сырье и мясных продуктах	6	6
3	Изучение методов определения кислот и спирта в сырье и мясных продуктах	4	4
	ИТОГО	**16**	**16**

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№	Самостоятельная работа	Кол-во

недели	Содержание	Вид	часов
5 семестр			
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	4
2	Измерительные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
3	Методы определения сухих веществ и влаги	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
4	Методы определения азотсодержащих веществ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
5	Методы определения кислотности и спирта	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
7	Методы определения жира	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
	Подготовка реферата	СЗ-9, ОЗ-9	4
	ИТОГО:		38
6 семестр			
4	Методы определения азотсодержащих веществ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	15
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, СЗ-1	19
7	Методы определения жира	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	11
	Тестирование	СЗ-11	2
	ИТОГО:		47
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		74

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов; СЗ-11 – тестирование

б) заочная форма обучения

№	Самостоятельная работа	Кол-во

недели	Содержание	Вид	часов
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
2	Измерительные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
3	Методы определения сухих веществ и влаги	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
4	Методы определения азотсодержащих веществ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
5	Методы определения кислотности и спирта	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
7	Методы определения жира	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	17
	Контрольная работа	СЗ-6	10
	ИТОГО:		147
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		156

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Методы исследования мяса и мясных продуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, химическими холодильниками, pH-метром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой; водяной баней, рефрактометром, химической посудой, химическими реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз». учебной, нормативной и справочной литературой.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Базарнова Ю.Г. Методы исследования сырья и готовой продукции: учебно-методическое пособие / Ю.Г. Базарнова. – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2013. – 76 с. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/70913

2. Базарнова Ю.Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов: учебное пособие / Ю.Г. Базарнова. – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2014. – 136 с. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/71109

3. Мельникова Е.И. Современные методы исследования свойств сырья и продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие / Е.И. Мельникова, Е.С. Рудниченко, Е.В. Богданова. – Воронеж: ВГУИТ, 2014. – 96 с. – ISBN 978-5-00032-040-2. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/71660

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Гуськова В.П. Хроматографические методы разделения и анализа: учебное пособие/ В.П. Гуськова, Л.С. Сизова. – 2-е изд. Испр. и доп. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 148 с. – ISBN 978 – 5-89289-888-1. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/72028

2. Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. – М.: КолосС, 2004. – 571 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В., Шнейдерман С.И., Суровцева Е.В. Методы исследования мяса и мясных продуктах. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 126 с.

Дементьева Н.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов, 2017. - 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

Дементьева Н.В., Шнейдерман С.И., Суровцева Е.В. Методы исследования мяса и мясных продуктах. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 126 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II , iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Методы исследования мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Методы исследования мяса и мясных продуктов» являются в равной степени важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Методы исследования мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционным материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения цели, задания лабораторного занятия и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может

состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторному занятию подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации, теоретическое изучение методик определения показателей качества сырья и продуктов из водных биоресурсов. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие – то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задавать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Методы исследования мяса и мясных продуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов докладов;
- тестирование;
- подготовка к коллоквиуму;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы исследования мяса и мясных продуктов» проходит для очной формы обучения в виде зачета в 5 семестре и в виде экзамена в 6 семестре; для заочной формы обучения в виде экзамена на 3 курсе обучения. Готовиться к (зачету, экзамену) необходимо последовательно.

Подготовка к промежуточному контролю (зачету, экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к (зачету, экзамену), определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
2	13	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
3	13	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
4	13	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
5	13	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	
6	13	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г..
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы моделирования технологий мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 г. № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцент, доцент кафедры "Технология продуктов питания" Полещук Д.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы моделирования технологий мясных продуктов» является формирование и конкретизация знаний студентов в области методологии проектирования продуктов питания с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой, биологической ценности продуктов из водных биоресурсов.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы моделирования технологий мясных продуктов» изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Математика», «Основы оценки качества продуктов питания», «Основы пищевых систем». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы моделирования технологий мясных продуктов» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных мясных продуктов», «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой», «Технология мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК):

- готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10);
- готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30).

Знать:

-основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий;
- методологию проектирования состава мясных продуктов;
- математический аппарат для расчета рецептур;

Уметь:

- использовать современные программные и технические средства информационных технологий;
- использовать модели систем качества;
- с высокой степенью достоверности создавать рецептуры продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов;

Владеть:

- методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей;

- методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества мясных продуктов, формирования документации по системам качества мясных продуктов в соответствии с требованиями международных стандартов и других моделей систем качества.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы моделирования технологий мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в основы моделирования технологий мясных продуктов.	5	2	-	-	7	УО-1
2	Физиологические нормы пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание	5	4	-	-	10	УО-1
3	Принципы построения математических моделей рецептур мясных продуктов. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	5	4	-	6	10	УО-1
4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке мясных продуктов	5	3	-	6	10	УО-1
5	Моделирование	5	4	-	5	10	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	состава комбинированных мясных продуктов						
	Итоговый контроль	5			-	27	УО-4
	Итого		17	-	17	74	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в основы моделирования технологий мясных продуктов.	3	1	-	-	13	УО-1
2	Физиологические нормы пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание	3	1	-	-	13	УО-1
3	Принципы построения математических моделей рецептур мясных продуктов. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	3	2	-	-	15	УО-1
4	Моделирование и	3	2	-	6	15	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	прогнозирование рецептур и технологий при разработке мясных продуктов						
5	Моделирование состава комбинированных мясных продуктов	3	2	-	6	15	УО-1
6	Выполнение контрольной работы	3	-	-	-	10	ПР-2
	Итоговый контроль	3			-	9	УО-3
	Итого		8	-	10	90	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в основы моделирования технологий мясных продуктов

Введение. Цели и задачи дисциплины. Способы моделирования технологической продукции из водных биоресурсов. Информационное обеспечение пищевых технологий. Формализованное описание технологий.

Раздел 2. Физиологические нормы пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание

Физиологическая роль пищевых веществ в организме Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения. Потребность человека в пищевых веществах.

Раздел 3. Принципы построения математических моделей рецептур мясных продуктов. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)

Классификация экономико-математических моделей. Этапы моделирования математической модели. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта).

Моделирование рецептуры. Математическое описание рецептуры. Опыт моделирования рецептуры.

Раздел 4. Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке мясных продуктов

Методология экспериментально статистического моделирования (ЭСМ) Симплекс-метод. Компьютерное проектирование продуктов и рационов питания с задаваемой пищевой ценностью. Методика проектирования рецептур многокомпонентных пищевых продуктов. Стадии методологии математического моделирования сложной технологической системы. Постановка задачи по моделированию технологической системы.

Раздел 5. Моделирование состава комбинированных мясных продуктов

Методы моделирования аминокислотного, жирнокислотного, углеводного, витаминного и минерального состава мясных продуктов, балансирующих рационы питания. Постановка задачи моделирования комбинированного пищевого продукта. Оптимизация состава многокомпонентного мясного продукта.

4.3 Содержание практических занятий

не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Моделирование суточного рациона согласно медико-биологическим нормам	6	6
2	Моделирование комбинированных мясных продуктов сбалансированных по аминокислотному составу	6	-
3	Моделирование комбинированных мясных продуктов сбалансированных по химическому составу	5	-
	ИТОГО	**17**	**6**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Моделирование суточного рациона согласно медико-биологическим нормам	6	**3**
2	Моделирование комбинированных рыбных продуктов	4	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	сбалансированных по аминокислотному составу		
	ИТОГО	**10**	**3**

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в основы моделирования технологий мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
2	Физиологические нормы пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Принципы построения математических моделей рецептур мясных продуктов. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
5	Моделирование состава комбинированных мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
	ИТОГО:		47
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		74

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в Основы моделирования технологий мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	13
2	Физиологические нормы	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-	13

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание	9, СЗ-1, СЗ-2	
3	Принципы построения математических моделей рецептур продуктов из водных биологических ресурсов. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов из водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Моделирование состава комбинированных пищевых продуктов из водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	10
	ИТОГО:		81
	Подготовка и сдача зачета		9
	ВСЕГО:		90

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Бобренева, И.В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения : учебное пособие / И.В. Бобренева, С.В. Николаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3440-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112670 (дата обращения: 16.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Лакиза, Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Л.К. Неудачина, Урал. федер. ун-т, Н.В. Лакиза .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2017 .— 187 с. — ISBN 978-5-9765-3149-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/622035

2. Бобренева, И.В. Функциональные продукты питания и их разработка : монография / И.В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3558-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115482 (дата обращения: 16.03.2020). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.

3. Космлов, В. И. Сырьё и технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] / В. И. Космлов .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2009 .— 229 с. — ISBN 978-5-88838-523-4 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/22919

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Полещук Д.В., Тимчук Е.Г. Основы моделирования технологий мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 40 с.

Полещук Д.В., Тимчук Е.Г. Основы моделирования технологий мясных. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для студентов заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. -9 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Полещук Д.В., Тимчук Е.Г. Основы моделирования технологий мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 40 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
GIMP 2.8.14
Inkscape 0.48.5
Ассистент II
iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Основы моделирования технологий мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Основы моделирования технологий мясных продуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Основы моделирования технологий мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению лабораторных работ и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к лабораторной работе, текущей аттестации или зачету.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к лабораторной работе начинается поле изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторной работе, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение

различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы моделирования технологий мясных продуктов» предполагает различные виды:

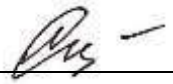
- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа;

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы моделирования технологий мясных продуктов» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	11	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	11	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	11	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лапаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Микробиология мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная,

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18 » 04. 2019 г. (года набора 2017,2018,2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Панчишиной Е.М.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г..

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Микробиология мяса и мясных продуктов» являются формирование и конкретизацию знаний о закономерностях развития и обитания микроорганизмов в объектах внешней среды, в мясном сырье, о свойствах и роли микроорганизмов в технологических процессах при производстве мясных продуктов, а также использованию полученной информации в практической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Микробиология мяса и мясных продуктов» изучается в 5 семестре очной формы обучения, на 3 курсе заочной форм обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общая микробиология и общая санитарная микробиология», «Биохимия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Микробиология мяса и мясных продуктов» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью осуществлять ветеринарную экспертизу и микробиологический контроль сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции (ПК-33);
- способность использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности (ПК-37)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- критерии микробиологической безопасности мясного сырья и продуктов из них;
- профилактические мероприятия по снижению обсемененности определенного вида сырья или продукта;
- характеристику и проявления наиболее распространенных видов порчи мясного сырья и продукции из него;
- характеристику аутомикрофлоры и оппортунистической микрофлоры мясного сырья и мясной продукции;
- основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности.

Уметь:

- работать с нормативной документацией, с методической литературой;
- определять количественную и качественную контаминацию сырья и пищевой продукции;

- проводить первичную идентификацию микроорганизмов, с помощью микробиологических методов;

- использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности.

Владеть:

- методами ветеринарной экспертизы и микробиологического контроля сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции;

- навыками использования основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при осуществлении микробиологического анализа.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Микробиология мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на качество мяса и мясопродуктов	5	2	-	8	8	УО-1
2	Обсеменение парного мяса животных, птицы и субпродуктов. Виды порчи	5	2	-	-	8	УО-1
3	Изменение микрофлоры мясного сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения. Виды порчи	5	2	-	10	8	УО-1
4	Изменение микрофлоры мяса при посоле и сушке	5	2	-	8	8	УО-1
5	Микробиология	5	3	-	-	8	УО-1

	колбасных изделий						
6	Микробиология мясных консервов	5	2	-	8	8	УО-1
7	Особенности микрофлоры яиц и яйцепродуктов	5	2	-	-	4	УО-1
8	Особенности санитарно-гигиенического контроля мясного сырья и мясных продуктов	5	2	-	-	5	ПР-1
	Итоговый контроль	5	-	-	-	36	УО-4
	Итого	5	17	-	34	93	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на качество мяса и мясопродуктов	3	1	-	-	15	УО-1
2	Обсеменение парного мяса животных, птицы и субпродуктов. Виды порчи	3	1	-	6	10	УО-1
3	Изменение микрофлоры мясного сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения. Виды порчи	3	1	-	4	10	УО-1
4	Изменение микрофлоры мяса при посоле и сушке	3	1	-	-	15	УО-1

5	Микробиология колбасных изделий	3	1	-	-	15	УО-1
6	Микробиология мясных консервов	3	1	-	-	15	УО-1
7	Особенности микрофлоры яиц и яйцепродуктов	3	1	-	-	10	УО-1
8	Особенности санитарно-гигиенического контроля мясного сырья и мясных продуктов	3	1	-	-	10	ПР-1
	Выполнение контрольной работы		-	-	-	17	ПР-2
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Итого	3	8	-	10	126	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2)

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1

Влияние ферментов микроорганизмов на изменение мясного сырья. Пептолитическая, амилолитическая, липолитическая активность микроорганизмов. Процессы дезаминирования, трансаминирования, декарбоксилирования. Сапрофитная микрофлора мясного сырья: гнилостные бактерии, грибы, микрококки, палочки – клостридиии и бациллы, молочнокислые микроорганизмы и др. Критерии микробиологической безопасности

Раздел 2

Эндо- и экзообсеменение сырья. Нормальный состав микрофлоры парного мяса. Влияние способов зачистки мяса на микробиологические показатели. Видовой состав микрофлоры мясного сырья после получения. Эндо- и экзообсеменение мяса птицы. Влияние оперения, способов зачистки тушек птицы на микроценозы. Особенности микрофлоры субпродуктов; паренхиматозных органов, крови. Виды порчи: парного мяса, субпродуктов.

Раздел 3

Микроценозы мясного сырья в условиях охлаждения. Динамика смены микроценозов мясного сырья в условиях охлаждения. Профилактические мероприятия по сдерживанию роста обсеменённости мясного сырья в условиях охлаждения. Динамические изменения микроценозов в процессе замораживания

мяса, хранения, дефростации мяса. Профилактические мероприятия, способствующие снижению бактериальной обсеменённости мясного сырья в условиях морозильного хранения. Виды порчи: охлаждённого мяса, мороженого мяса, товарного мяса.

Раздел 4

Микроценозы мясного сырья в условиях посола различными способами. Динамика смены микроценозов мясного сырья в условиях посола. Профилактические мероприятия по сдерживанию роста обсеменённости мясного сырья при солении. Микроценозы мясного сырья после высушивания. Динамика смены микроценозов мясного сырья в условиях сушки. Профилактические мероприятия по сдерживанию роста обсеменённости мясного сырья, подвергнутого сушке.

Раздел 5

Микробиология колбасного производства. Влияние последовательных технологических операций на микроценозы колбасного фарша. Влияние компонентов на количественный и видовой состав микроценозов фаршей. Остаточная микрофлора варёных колбасных изделий. Микробиология колбасных изделий, получаемых без теплообработки – сырокопченых, сыровяленых. Роль микроорганизмов в формировании качества конечного продукта. Остаточная микрофлора сырокопченых и сыровяленых мясных изделий и её влияние на стойкость к хранению данных колбас, на длительность хранения. Виды порчи колбас.

Раздел 6

Микрофлора консервов перед стерилизацией и после стерилизации. Понятие полной стерильности консервов и промышленной стерильности консервов. Виды порчи мясных консервов. Последовательность разработки режимов стерилизации. Показатели термоустойчивости. Понятие стерилизующего эффекта. Тест-штаммы микроорганизмов и их использование при разработке режима стерилизации.

Раздел 7

Эндо- и экзообсеменение яиц. Профилактические мероприятия по увеличению сроков хранения яиц, яйцепродуктов. Виды порчи яиц, яйцепродуктов.

Раздел 8

Методы бактериологического анализа мяса и мясных продуктов. Бактериологический и бактериоскопический методы исследования.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение МАФАнМ мяса и мясных продуктов	8	-
2	Определение присутствия санитарно-показательных, условно-патогенных микроорганизмов в мясе и мясных продуктах	10	-
3	Исследование микрофлоры стабильности (порчи) мяса и мясных продуктов	8	-
4	Определение промышленной стерильности консервированных мясных продуктов	8	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение МАФАнМ мяса и мясных продуктов	6	-
2	Определение присутствия санитарно-показательных, условно-патогенных микроорганизмов в мясе и мясных продуктах	4	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на качество мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
2	Обсеменение парного мяса животных, птицы и субпродуктов. Виды порчи	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
3	Изменение микрофлоры мясного сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения. Виды порчи	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
4	Изменение микрофлоры мяса при посоле и сушке	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Микробиология колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
6	Микробиология мясных консервов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
7	Особенности микрофлоры яиц и яйцепродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	4
8	Особенности санитарно-гигиенического контроля мясного сырья и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		93

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на качество мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	15
2	Обсеменение парного мяса животных, птицы и субпродуктов. Виды порчи	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Изменение микрофлоры мясного сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения. Виды порчи	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Изменение микрофлоры мяса при посоле и сушке	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	15
5	Микробиология колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	15
6	Микробиология мясных консервов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	15
7	Особенности микрофлоры яиц и яйцепродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	10
8	Особенности санитарно-гигиенического контроля мясного сырья и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6,	17

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	
	ИТОГО:		117
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		126

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Микробиология мяса и мясных продуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

5.3 Аудитория, предназначенная для проведения лабораторных работ оснащена: лабораторной мебелью, магнитно-маркерной доской, боксом биологической безопасности, микроскопами, микробиологическим инвентарём, предназначенным для работы с культурами микроорганизмов (бактериологические петли, предметные стекла и др.), набором красителей, спиртовыми горелками, оборудованием (термостаты, автоклав, сушильные шкафы, весы), инструментами (скальпель, пинцет, корнцанг, ножницы и др.), микробиологической посудой (чашки Петри, пробирки, пипетки).

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

не предусмотрены

5.5 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащена: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Кожевникова, О.Н. Микробиология мяса и мясных продуктов: учебное пособие / О.Н. Кожевникова, Е.Н. Стаценко; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 196 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459065 (дата обращения: 13.04.2020). – Библиогр.: с. 194. – Текст: электронный.

2. Санитарная микробиология пищевых продуктов: учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабиров, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1737-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58164 (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Общая санитарная микробиология: учебное пособие / сост. Л.А. Литвина; Новосибирский государственный аграрный университет, Биолого-технологический факультет. – Новосибирск : НГАУ, 2014. – Ч. 1. – 111 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278167 (дата обращения: 13.04.2020). – Библиогр.: с. 105-106. – Текст: электронный.

2. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.]; под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130575 (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129085 (дата обращения: 30.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Панчишина Е.М., Лаженцева Л.Ю. Микробиология мяса и мясных продуктов. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 57 с.

2. Панчишина Е.М. Микробиология мяса и мясных продуктов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения, Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 17 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Панчишина Е.М., Лаженцева Л.Ю. Микробиология мяса и мясных продуктов. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 57 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Микробиология мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Микробиология мяса и мясных продуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными;

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Микробиология мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

не предусмотрены

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовится к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, методических указаний по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения цели, заданий лабораторной работы и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в методических указаниях. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п.4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя;

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Микробиология мяса и мясных продуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Микробиология мяса и мясных продуктов» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материла и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Корниенко Н.Л.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Панчишина Е.М.	
2	12	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Панчишина Е.М.	
3	12	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Панчишина Е.М.	
4	12	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Панчишина Е.М.	
5	12	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Панчишина Е.М.	
6	12	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Панчишина Е.М.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Тара и упаковка мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Тунгусовым Н.Г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» являются улучшение профессиональной подготовки бакалавров в области профессионального знания о видах, свойствах и требованиях к упаковочным материалам и таре для продуктов питания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении последующих дисциплин: «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой», «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов», «Технология функциональных мясных продуктов» и при написании выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

способность обосновывать рациональный выбор вспомогательных средств, пищевых добавок и тары, направленный на расширение ассортимента готовой продукции и обеспечение ее качества (ПК-34).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды и типы упаковочных материалов и тары, их основные свойства.

Уметь:

- обосновывать рациональный выбор упаковочных материалов и тары.

Владеть:

- навыками сравнения и определения свойств готовой продукции, упакованной в различную тару.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Характеристика тары и упаковки	7	2	2	-	6	УО-1
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	7	4	4	-	12	УО-1
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки мяса и мясных продуктов	7	6	6	-	16	УО-1
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование	7	3	3	-	8	УО-1
	Итоговый контроль					-	УО-3
	Итого		15	15	-	42	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Характеристика тары и упаковки	2	1	2	-	10	УО-1
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	2	2	2	-	10	УО-1
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки мяса и мясных продуктов	2	2	2	-	10	УО-1
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары.	2	1	-	-	10	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	Упаковочное оборудование						
	Контрольная работа	2				16	ПР-2
	Итоговый контроль	2				4	УО-3
	Итого	2	6	6	-	60	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы: контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Характеристика тары и упаковки

Введение. Категории тары и упаковки. Назначение и функции упаковки. Классификация тары. Требования к таре и упаковочным материалам.

Раздел 2. Сырье и материалы для производства тары и упаковки.

Керамика, стекло. Металлы. Материалы растительного происхождения. Полимеры. Комбинированные материалы.

Раздел 3. Тара и материалы, применяемые для упаковки мяса и мясных продуктов.

Тара и материалы для упаковки парного мяса и мясных продуктов. Тара и материалы для упаковки консервов. Обоснование выбора упаковочного материала и тары.

Раздел 4. Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование.

Материалы для изготовления этикеток. Типы этикеток. Технологии печати, дизайн, оформление этикетки. Товарные знаки. Типы крышек и пробок. Утилизация тары. Оборотная тара. Биоразлагаемая упаковка. Способы упаковывания. Виды упаковочного оборудования.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Теория упаковки. Выбор упаковочного материала. Типы бумаги. Типы картона	2	-
2	Основные упаковочные пленки. Комбинированная тара. Ламинирование	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
3	Основные пластики и их применение. Стекло, стеклотара	2	-
4	Материалы для производства металлической тары. Консервные банки	2	-
5	Информация на этикетке. Виды печати этикеток. Крышки и колпачки	2	-
6	Деревянная тара: ящики, решетчатая тара, поддоны, бочки	2	-
7	Упаковочное оборудование: системный подход	2	-
8	Утилизация тары. Товарные знаки. Система кодирования упаковочных материалов и тары	1	-
	ИТОГО	15	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Теория упаковки. Выбор упаковочного материала. Типы бумаги. Типы картона	2	-
2	Основные пластики и их применение. Стекло, стеклотара	2	-
3	Информация на этикетке. Виды печати этикеток. Крышки и колпачки	2	-
	ИТОГО	6	-

4.4 Содержание лабораторных работ (не предусмотрено)

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Характеристика тары и упаковки	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9, СЗ-12	6
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-12	12
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-12	16
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки.	ОЗ-1, ОЗ-9,	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Утилизация тары. Упаковочное оборудование	СЗ-1, СЗ-12	
	ИТОГО		42
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО		42

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-12 –выполнение индивидуальных заданий интерактивной самостоятельной работы**.**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Характеристика тары и упаковки	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	10
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	16
	ИТОГО		56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		60

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрено.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Ефремов Н. Ф. Технология упаковочного производства [Электронный ресурс] учеб. пособие / М. Г. Колесниченко, Н. Ф. Ефремов .— М. Московский государственный университет печати, 2011 .— 350 с. ил. — ISBN 978-5-8122-1162-2. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/200992.

2. Мочалова, Е.Н. Проектирование тары и упаковки из гофрированного картона: учебное пособие / Е.Н. Мочалова, М.Ф. Галиханов. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014. – 156 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428039. – ISBN 978-5-7882-1642-3. – Текст: электронный.

3. Тара и ее производство: учебное пособие / А.А.Букин, С.Н. Хабаров, П.С. Беляев, В.Г. Однолько. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – Ч. 1. – 88 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277606. – Текст: электронный.

6.2Перечень дополнительной литературы:

1. Керженцев В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Ч. 3. Дозировочное и упаковочное оборудование [Электронный ресурс]: конспект лекций / В.А. Керженцев. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-1364-7. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/206059.

2. Крутяева Е.В. Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров [Электронный ресурс]: практикум / Е.В. Крутяева .— Самара: РИЦ СГСХА, 2014 .— 110 с.: ил. — ISBN 978-5-88575-353-1. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/286822.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тунгусов Н.Г. Тара и упаковка мяса и мясных продуктов. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 38 с.

2. Тунгусов Н.Г. Тара и упаковка мяса и мясных продуктов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 13 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Тунгусов Н.Г. Тара и упаковка мяса и мясных продуктов. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 38 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» предусматривает такие виды работ как лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Лекции и практические занятия спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить практические работы, пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» подразумевают выполнение практических работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится практическое занятие. После выполнения задания практического занятия, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к практическим занятиям включает в себя название, цели занятия, результаты выполнения заданий и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- выполнение индивидуальных заданий интерактивной самостоятельной работы по некоторым разделам дисциплины (для очной формы обучения);

- выполнение контрольной работы, содержащей вариантные задачи и упражнения по всем разделам дисциплины (для заочной формы обучения);

- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

7.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Тара и упаковка мяса и мясных продуктов» является зачет. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, с тем чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области тары и упаковки продуктов питания за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Пономаренко С.Ю.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
2	9	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
3	9	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
4	9	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
5	9	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	
6	9	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Проектирование предприятий мясной отрасли»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., зав.кафедрой «Технология продуктов питания» Максимова С.Н.
степень, звание, должность, ф.и.о.

к.т.н., Штанько Т.И.
степень, звание, должность, ф.и.о.

к.т.н., Шадрина Е.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол №14/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Проектирование предприятий мясной отрасли» является формирование и конкретизация у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для самостоятельного решения производственных задач мясной отрасли.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование предприятий мясной отрасли» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологическое оборудование мясной отрасли», «Общая технология мясной отрасли». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли» будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18);
- способностью формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК-29);
- готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30);
- способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-понятие и виды целей, требования к целевому планированию проекта (программы) и решения задач;
- требования к размещению зданий и сооружений;
- конструктивные схемы промышленных зданий;
- требования к территории и к размещению наземных и подземных инженерных сетей, к подъездным путям;
- способы устройства систем очистки сточных вод и воздуха предприятий;

-основные требования к качеству сырья, готовой продукции, тары и вспомогательных материалов;
- состав и оборудование производственных и бытовых помещений;
- требования охраны труда и производственной санитарии.

Уметь:

- применять навыки формулирования целей проекта (программы), решения задач;
- осуществлять выбор и обоснование технологической схемы производства;
- обосновывать выбор территории для размещения промышленного предприятия;
-производить расчет основных производственных, санитарно-бытовых помещений;
- осуществлять выбор и расчет технологического оборудования;
-осуществлять расчет рабочей силы и ее компоновку;

Владеть:

- навыками формулирования цели проекта (программы), решения задач;
- навыками оценки и расчета сырьевой базы предприятия;
- навыками работы с нормативной и технической документацией;
- навыками расчета и компоновки производственных площадей;
- навыками материальных расчетов, расчета оборудования;
- навыками компоновки производственной линии.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Проектирование предприятий мясной отрасли»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Характеристика, размещение и организация проектирования предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	7	6	6	-	9	УО-1
2	Архитектурно – строительная часть проекта, планировка предприятий мясной отрасли.	7	6	6	-	9	УО-1
3	Особенности проектирования отдельных производств предприятий	7	6	6	-	17	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	мясной и птицеперерабатывающей промышленности.						
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	7	6	6	-	12	УО-1
5	Основные требования к проектированию безопасных и экологических производств.	7	6	6	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	7	-	-	-	27	УО-4
	Итого	-	30	30	-	84	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Характеристика, размещение и организация проектирования предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	4	1	-	-	15	УО-1
2	Архитектурно – строительная часть проекта, планировка предприятий мясной отрасли.	4	2	-	-	15	УО-1
3	Особенности проектирования отдельных произ-	4	4	6	-	27	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	водств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.						
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	4	2	6	-	23	УО-1
5	Основные требования к проектированию безопасных и экологических производств.	4	1	-	-	20	УО-1
6	Выполнение контрольной работы	4	-	-	-	13	ПР-2
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Итого	-	10	12	-	122	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Характеристика, размещение и организация проектирования предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Общая характеристика предприятий. Размещение предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Состав и организация проекта.

Раздел 2. Архитектурно – строительная часть проекта, планировка предприятий мясной отрасли. Требования, предъявляемые к планировке предприятий мясной отрасли. Характеристика промышленных зданий. Несущие элементы промышленных зданий. Ограждающие элементы промышленных зданий. Дополнительные конструктивные элементы зданий. Генеральные планы предприятий мясной отрасли.

Раздел 3. Особенности проектирования отдельных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Методика технологического проектирования. Мясо-жировое производство. Цех первичной переработки скота.

Производство субпродуктов. Производство пищевых животных жиров. Производство натуральных колбасных оболочек. Шкуроконсервировочное производство. Производство кормовых и технических продуктов. Холодильник. Мясоперерабатывающее производство. Колбасное производство и полуфабрикаты. Консервное производство. Переработка птицы и производство птицепродуктов. Организация приема и предубойного содержания птицы и кроликов. Первичная переработка птицы и кроликов. Производство колбасно-кулинарных изделий и полуфабрикатов из мяса птицы. Переработка яиц и производство яйцепродуктов. Специализированные производства. Клеежелатиновое производство. Производство продуктов из крови. Малые предприятия (мини-цеха).

Раздел 4. Компоновка основных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Расчет производственных площадей. Мясожировой корпус. Цех предубойного содержания скота. Цех первичной переработки скота. Цех обработки субпродуктов. Цех обработки кишок. Цех пищевых жиров. Цех консервирования шкур. Цех кормовых и технических продуктов. Холодильник. Птицекомбинат. Мясоперерабатывающий завод. Колбасный цех. Консервный цех. Малые предприятия (мини-цеха).

Раздел 5. Основные требования к проектированию безопасных и экологических производств. Основные требования безопасности труда. Основы проектирования безотходных производств, охрана окружающей среды. Проектирование очистных сооружений. Проектные решения по обработке воздуха и вентиляция.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Выбор и обоснование ассортимента. Разработка технологических схем производства. Расчет основного и вспомогательного сырья	6	-
2	Проектирование холодильника мясокомбината. Расчет сырья и готовой продукции. Расчет площадей и выполнение компоновки холодильника мясокомбината	6	-
3	Выбор и расчет оборудования колбасного цеха. Расчет рабочей силы и ее расстановка	6	-
4	Расчет площадей и выполнение компоновки мясоперерабатывающего завода (колбасного и кулинарного цехов)	6	-
5	Проектирование генерального плана предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности	6	-
	ИТОГО	**30**	**-**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Выбор и обоснование ассортимента. Разработка технологических схем производства. Расчет основного и вспомогательного сырья	6	-
2	Выбор и расчет оборудования колбасного цеха. Расчет рабочей силы и ее расстановка	6	-
	ИТОГО	**12**	**-**

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Характеристика, размещение и организация проектирования предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
2	Архитектурно – строительная часть проекта, планировка предприятий мясной отрасли.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
3	Особенности проектирования отдельных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	17
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
5	Основные требования к проектированию безопасных и экологических производств.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		84

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Характеристика, размещение и организация проектирования предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
2	Архитектурно – строительная часть проекта, планировка предприятий мясной отрасли.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
3	Особенности проектирования отдельных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	27
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	23
5	Основные требования к проектированию безопасных и экологических производств.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	13
	ИТОГО:		113
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		122

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены аудитории, предназначенные для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Антипова, Л. В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР: учебное пособие / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина, Г.П. Казюлин и др. М.: Колос, 2003. – 320 с.

2. Виноградов, Ю.Н. Проектирование предприятий мясомолочной отрасли и рыбообрабатывающих производств. Теоретические основы общестроительного проектирования / Ю.Н. Виноградов, В.Д. Косой, О.Ю. Новик. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 336 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Инновационные технологии, процессы и оборудование для производства продуктов питания [Электронный ресурс] / В.Ф. Федоренко, Н.П. Мишуров, Л.Ю. Коноваленко, Л.А. Неменущая .— М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017 .— 184 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Библиогр.: с. 171-177 .— ISBN 978-5-7367-1348-6 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/653954

2. Керженцев, В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Ч. 3. Дозировочное и упаковочное оборудование [Электронный ресурс] : конспект лекций / В.А. Керженцев .— Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2010 .— 76 с. — ISBN 978-5-7782-1364-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/206059

3. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 494 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116501 (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03217-2. – Текст : электронный.

4. Оборудование мясной отрасли для термической обработки : учебное пособие / Д.В. Хрундин, Э.Ш. Юнусов, В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 96 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561090 (дата обращения: 21.05.2020). – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-7882-2337-7. – Текст : электронный.

6. Сысоев, В.Н. Оборудование перерабатывающих производств [Электронный ресурс] : практикум / С.А. Толпекин, В.Н. Сысоев .— Самара : РИЦ СГСХА, 2013 .— 174 с. : ил. — ISBN 978-5-88575-325-8 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/231953.

7. Федоренко, В.Ф. Инновационные технологии, процессы и оборудование для убоя животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях и переработки побочного сырья [Электронный ресурс] / Н.П. Мишуров, Л.Ю. Коноваленко, В.Ф. Федоренко .— М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017 .— 108 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Библиогр.: с. 101-102 .— ISBN 978-5-7367-1281-6 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/653955.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В., Тунгусов Н.Г. Проектирование предприятий мясной отрасли. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 46 с.

Шадрина Е.В., Тунгусов Н.Г. Проектирование предприятий мясной отрасли. Методические указания по выполнению контрольной работы и организации самостоятельной работы направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для студентов заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 14 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Шадрина Е.В., Тунгусов Н.Г. Проектирование предприятий мясной отрасли. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 46 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Проектирование предприятий мясной отрасли» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению практических занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к практическому занятию, текущей аттестации или экзамену.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к практическому занятию начинается после изучения цели, задания практической работы и подбора соответствующей литературы и нормативной и технической документации. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Проектирование предприятий мясной отрасли» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативной и технической документацией,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа.

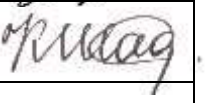
7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование предприятий мясной отрасли» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену

за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	
3	Шадрина Е.В.	Доцент	01.09.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Штанько Т.И.	
2	12	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Штанько Т.И.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Штанько Т.И.	
4	12	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Штанько Т.И.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Шадрина Е.В.	
6	12	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Шадрина Е.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

	техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Сенсорный анализ мясных продуктов»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Тунгусовым Н.Г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Сенсорный анализ мясных продуктов» являются формирование у будущих выпускников системы теоретических знаний и практических навыков системы сенсорного анализа пищевых продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сенсорный анализ мясных продуктов» изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность». Знания и умения, приобретенные в результате данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин: «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Общая технология мясной отрасли», «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

а) профессиональных (ПК):

способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- термины, и определения, употребляемые при органолептической оценке качества готовой продукции;
- методы сенсорного анализа готовой продукции;
- номенклатуру органолептических показателей качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов;
- методы отбора, подготовки и аттестации дегустаторов;
- требования к лаборатории органолептического анализа.

Уметь:

- определять органолептические показатели качества готовой продукции;
- определять органолептические показатели качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов;
- организовывать процесс дегустации продуктов питания и оформлять документы дегустационного совещания;
- проводить отбор, тренировку дегустаторов и формировать дегустационную комиссию.

Владеть:

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- методами органолептического анализа готовой продукции;

- навыками организации дегустаций продуктов питания;
- методами сенсорного анализа сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Сенсорный анализ мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	5	1	-	-	2	УО-1
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	5	1	-	-	5	УО-1
3	Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов	5	2	-	-	8	УО-1
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	5	2	-	-	8	УО-1
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из мяса	5	2	-	-	8	УО-1
6	Организация дегустационного анализа	5	2	-	4	7	УО-1
7	Методы дегустационного анализа	5	4	-	18	10	УО-1
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	5	2	-	12	6	УО-1
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	5	1		-	3	УО-1
	Итоговый контроль	5				36	УО-4
	Итого	5	17	-	34	93	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	2	0,5	-	-	5	УО-1
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	2	0,5	-	-	10	УО-1
3	Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов	2	1	-	-	10	УО-1
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	2	1	-	-	10	УО-1
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из мяса	2	1	-	-	10	УО-1
6	Организация дегустационного анализа	2	0,5	-	4	10	УО-1
7	Методы дегустационного анализа	2	2	-	-	20	УО-1
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	2	1		6	10	УО-1
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	2	0,5		-	10	УО-1
	Контрольная работа	2			-	22	ПР-2
	Итоговый контроль	2				9	УО-4
	Итого	2	8	-	10	126	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение

Роль данной дисциплины в формировании технолога. Значение органолептического анализа в производстве готовой продукции, улучшении качества и разработке новых продуктов. Особенности и возможности органолептического анализа в контроле качества продуктов из животного сырья.

Раздел 2. Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов

Термины, употребляемые при органолептической оценке качества продуктов питания. Систематизация и толкование основных сенсорных терминов.

Система показателей качества продуктов. Классификация показателей. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов. Психофизиологические показатели, эстетические показатели.

Раздел 3. Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов

Вещества, обусловливающие окраску продуктов, ароматобразующие (флеворобразующие) и вкусовые вещества. Вещества, влияющие на структурно-механические свойства сырья и готовой продукции.

Раздел 4. Природа и факторы сенсорных ощущений

Психофизиологические основы сенсорного восприятия.

Зрение. Восприятие цветов, нарушения зрения: дихроматизм, дальтонизм. Проверка способности правильно оценивать цвета и оттенки.

Обоняние. Впечатлительность обоняния. Память и представление запаха. Адаптация и усталость обоняния.

Вкус. Вкусовые ощущения. Типы вкусов. Вкусовая гармония. Маскирование вкуса.

Осязание. Ощущения, воспринимаемые органами осязания. Зона осязания.

Раздел 5. Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из мяса

Сырье: летучие соединения запаха, нелетучие компоненты вкуса, естественная окраска и консистенция. Охлажденные, подмороженные и мороженые продукты. Соленые и ферментированные продукты - компоненты флейвора. Механизмы формирования компонентов флейвора термообработанных продуктов и характеристика основных классов химических соединений. Компоненты аромата, вкуса и цвета копченой продукции, стерилизованных консервов.

Раздел 6. Организация дегустационного анализа

Лаборатория сенсорного анализа: назначение, требования к помещению и оснащению; освещение, звукоизоляция; требования к посуде, документации, компьютеризации; индивидуальное рабочее место. Влияние окружающих условий на работоспособность дегустаторов и объективность результатов их работы.

Раздел 7. Методы дегустационного анализа

Аналитические методы: различительные, описательные, методы с использованием шкал и категорий. Сенсорная потребительская оценка. Факторы, влияющие на результаты сенсорного анализа. Методика определения органолептических показателей сырья и продукции.

Раздел 8. Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы

Деловые качества дегустаторов, профессиональная компетентность, контактность. Возраст; состояние здоровья; режим питания; внешний вид.

Отбор, теоретическая подготовка и тренировка дегустаторов. Техника проведения тренировки дегустаторов. Подготовка экспертов-испытателей. Формирование дегустационной комиссии.

Раздел 9. Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества

Характеристика параметров консистенции, определяемых физическими и сенсорными методами. Характеристика окраски спектрометрическими и колориметрическими методами оценки. Взаимосвязь вкусовых и ароматообразующих соединений и массовой долей химических веществ в продукте.

4.3 Содержание практических занятий (не предусмотрено)

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Организация лаборатории сенсорного анализа	4	-
2	Отбор дегустаторов по вкусовой чувствительности	6	-
3	Отбор дегустаторов по обонятельной чувствительности	6	-
4	Оценка продуктов различительными методами	6	-
5	Оценка продуктов с использованием метода балловой шкалы	6	-
6	Оценка продуктов с использованием профильного метода	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Организация лаборатории сенсорного анализа	4	-
2	Отбор дегустаторов по вкусовой чувствительности	6	-
	ИТОГО	10	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа	Кол-

	Содержание	Вид	во часов
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	2
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
3	Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
6	Организация дегустационного анализа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
7	Методы дегустационного анализа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
	ИТОГО		57
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО		93

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
3	Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
6	Организация дегустационного анализа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
7	Методы дегустационного анализа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9,	22

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		СЗ-1, СЗ-6	
	ИТОГО		117
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		126

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Сенсорный анализ мясных продуктов»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрено.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: посуда для проведения дегустаций, весы лабораторные, весы аналитические, стол мойка, химические реактивы, химическая посуда, столы пристенные, шкафы лабораторные, стеллажи, столы островные химические, стеллажи, столы для весов, доска магнитно-маркерная, бытовая посуда, учебная мебель, мебель для преподавателя.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Медведев П.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебное пособие / П.В. Медведев, В.А. Федотов; Оренбургский государственный университет.

– Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 98 с.: табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481787. – ISBN 978-5-7410-1760-9. – Текст: электронный.

2. Еремеева Н.В. Товароведение, экспертиза в таможенном деле (продовольственные и непродовольственные товары): практикум / Н.В. Еремеева, Т.Ю. Дуборасова. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 108 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495688. – ISBN 978-5-394-03231-8. – Текст: электронный.

3. Мамедова Т.Д. Сенсорный анализ продуктов питания. Формирование дегустационной комиссии: учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. – 92 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Родина, Т. Г. Дегустационный анализ продуктов / Т.Г. Родина, Г.А. Вукс. – М.: Колос, 1994. – 192 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тунгусов Н.Г. Сенсорный анализ мясных продуктов. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 50 с.

2. Тунгусов Н.Г. Сенсорный анализ мясных продуктов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 18 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Тунгусов Н.Г. Сенсорный анализ мясных продуктов. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 50 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Сенсорный анализ мясных продуктов» предусматривает такие виды работ как лекции, лабораторные работы и самостоятельную работу.

Лекции и лабораторные работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Сенсорный анализ мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить лабораторные работы, пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Сенсорный анализ мясных продуктов» подразумевают выполнение лабораторных работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится лабораторная работа. После освоения теоретического материала, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к лабораторной работе включает в себя название лабораторной работы, цели исследования и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. Отчёт может включать в себя планирование и составление схемы эксперимента, краткий конспект действий, выполняемых на лабораторной работе, протоколы, таблицы, расчет экспериментальных данных, формирование итогового заключения и др.

После ознакомления с методическими указаниями к работе, выполнением отчета (без сформированных выводов и экспериментальных расчетов), студент допускается к выполнению лабораторной работы. После выполнения работы под руководством преподавателя, студент проводит экспериментальные расчеты и делает выводы по результатам исследования. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя,

но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Сенсорный анализ мясных продуктов» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения);
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (экзамену) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

7.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Сенсорный анализ мясных продуктов» является экзамен. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, с тем чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области сенсорного анализа продуктов из водных биоресурсов за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Пономаренко С.Ю.	Ассистент	01.07.2020 г.	
2	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
2	11	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
4	11	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	
6	11	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информацион-	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры

	ных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		№ 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института, протокол №13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технологическое оборудование мясной отрасли»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток
2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017,2018,2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (года набора 2020), протокол № 6/26.

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

«25» 02 2021 г. (год набора 2021), протокол № 6/36
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

старшим преподавателем кафедры «Технологические машины и оборудование» Панюковой И.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование»
протокол № 11 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Т.И. Ткаченко

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»
Зав. кафедрой _____ Максимова С. Н.
«15» 06 20 20 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технологическое оборудование мясной отрасли» являются подготовка студентов к проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельностям, связанных с областью создания и эксплуатации технологического оборудования предприятий мясной отрасли с учетом технологических, технических, экологических и др. аспектов, а также тенденций развития машин технологического оборудования в тесной связи с технологией мясной отрасли.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое оборудование мясной отрасли» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «История техники и технологии пищевых производств», «Основы пищевых систем» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» будут использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Проектирование предприятий мясной отрасли», «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4)

профессиональные компетенции (ПК):

- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2)
- готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10).
- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21)
- способностью обосновывать рациональный выбор вспомогательных средств, пищевых добавок и тары, направленный на расширение ассортимента готовой продукции и обеспечение ее качества (ПК-34)

В результате освоения дисциплины «Технологическое оборудование мясной отрасли» обучающийся должен:

Знать: основное технологическое оборудование мясной отрасли, назначение, устройство и принцип действия типового технологического оборудования и направления его модернизации, методы оценки технического уровня машинных технологий и оборудования, основные производственные

опасности, их характеристики и методы защиты при возникновении ЧС, организацию современных пищевых технологий, перспективы развития.

Уметь: обосновывать выбор технологического оборудования по функционально-технологическим признакам; разбираться в устройстве и принципе действия технологического оборудования на основании описаний научно-технической и патентной литературы; идентифицировать опасные и экстренные ситуации производственной среды, идентифицировать опасности, выбирать методы защиты от них, проводить сравнительный анализ оборудования и средств, аналогичного по функционально-технологическим признакам.

Владеть: методиками расчетов соответствия технологического оборудования условиям технологического процесса и требованиям производства, навыками работы с технической документацией на оборудование, навыками по осуществлению мер безопасности при работе в производственной среде, навыками идентификации производственных опасностей и выбора методов защиты от них, навыками работы с технической документацией, требованиями по улучшению качества пищевых продуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технологическое оборудование мясной отрасли».

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Общие сведения о технологическом оборудовании	6	1	-	4	4	ПР-1
2	Средства внешнего и внутризаводского транспорта мясоперерабатывающей отрасли	6	1	-	-	6	ПР-1
3	Оборудование для убоя животных и птицы	6	1	-	-	5	ПР-1
4	Оборудование для съемки и первичной обработки шкур	6	2	-	-	5	ПР-1
5	Оборудование для разделки туш	6	2	-	-	5	ПР-1
6	Оборудование для обработки туш	6	2	-	-	5	ПР-1

	свиней, кишок и субпродуктов						
7	Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов	6	2	-	6	5	УО-1, ПР-1
8	Оборудование для дозирования и наполнения мясопродуктов	6	1	-	6	5	ПР-1
9	Оборудование для упаковки и механического разделения мясопродуктов	6	1	-	4	5	УО-1
10	Оборудование для диффузионной обработки	6	2	-	6	5	ПР-1
11	Оборудование для тепловой обработки	6	2	-	8	7	ПР-1
Итоговый контроль			-		-	-	УО-3
Итого			17		34	57	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) для заочной формы обучения

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Курс**	**Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**				**Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации** *(по курсам)*
			ЛК	**ПР**	**ЛР**	**СР**	
1	Общие сведения о технологическом оборудовании	4	1	-	-	8	ПР-1
2	Средства внешнего и внутризаводского транспорта мясоперерабатывающей отрасли	4	-	-	-	8	ПР-1
3	Оборудование для убоя животных и птицы	4	0,5	-	-	8	ПР-1
4	Оборудование для съемки и первичной обработки шкур	4	0,5	-	-	8	ПР-1
5	Оборудование для разделки туш	4	-	-	-	8	ПР-1
6	Оборудование для обработки туш свиней, кишок и субпродуктов	4	-	-	-	8	ПР-1
7	Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов	4	0,5	-	2	8	УО-1, ПР-1

8	Оборудование для дозирования и наполнения мясопродуктов	4	0,5	-	2	8	ПР-1
9	Оборудование для упаковки и механического разделения мясопродуктов	4	1	-	2	8	УО-1
10	Оборудование для диффузионной обработки	4	1	-	2	8	ПР-1
11	Оборудование для тепловой обработки	4	1	-	-	10	ПР-1
Итоговый контроль		4	-	-	-	4	УО-3
Итого			6	-	8	94	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1

Общие сведения о технологическом оборудовании.

Цели и задачи курса. Перспективы и тенденции развития мясоперерабатывающей отрасли. Основные понятия, термины и определения. Классификация технологического оборудования. Требования к технологическому оборудованию

Раздел 2

Средства внешнего и внутризаводского транспорта мясоперерабатывающей отрасли

Внешний транспорт. Внутризаводской транспорт

Раздел 3

Оборудование для убоя животных и птицы.

Оборудование для оглушения. Оборудование для обескровливания скота и сбора крови. Оборудование для удаления пера птицы.

Раздел 4

Оборудование для съемки и первичной обработки шкур.

Способы отделения шкуры. Шкуросъемки. Средства первичной обработки шкур Технологический расчёт шкуросъёмок**.**

Раздел 5

Оборудование для разделки туш.

Оборудование для нутровки. Оборудование для разделки туш. Пилы и установки для распиловки туш.

Раздел 6

Оборудование для обработки туш свиней, кишок и субпродуктов.

Оборудование для удаления волоса и щетины. Оборудование для обработки субпродуктов. Оборудование для обработки кишок.

Раздел 7

Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов.
Оборудование для измельчения сырья. Машины для измельчения мясного сырья. Машины для среднего и мелкого измельчения мясного сырья. Машины для тонкого измельчения мяса. Машины для измельчения специй. Оборудование для перемешивания мясопродуктов

Раздел 8

Оборудование для дозирования и наполнения мясопродуктов.
Оборудование для дозирования и наполнения. Котлетоформовочные автоматы. Оборудование для формования колбасных изделий.

Раздел 9

Оборудование для упаковки и механического разделения мясопродуктов.
Оборудование для упаковывания мясопродуктов. Оборудование для механического разделения неоднородных продуктов.

Раздел 10

Оборудование для диффузионной обработки.
Оборудование для посола шкур. Оборудование для посола мяса.

Раздел 11

Оборудование для тепловой обработки.
Аппараты, воздействующие на продукт теплопередающей средой. Аппараты с нагревом продукта острым паром, пароводяной, паровоздушной смесями и в потоке горячих дымовых газов

4.3 Содержание практических занятий

Практические работы не предусмотрены учебным планом

4.4 Содержание лабораторных работ

а) для очной формы обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Рабочие органы машин и аппаратов	4	-
2	Изучение устройства и работы шприцевателя	5	-
3	Изучение устройства и работы пельменного автомата	5	-
4	Изучение устройства и работы куттера	5	-
5	Изучение машины для дозировки соли и специй	5	-

	Н2-ИДА		
6	Изучение весоконтрольного автомата Н2-ИВА-105	5	-
7	Изучение вакуум-закаточной машины	3	-
8	Изучение полуавтоматической закаточной машины для крупной тары	2	-
ИТОГО		**34**	-

б) для заочной формы обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Изучение устройства и работы пельменного автомата	2	-
2	Изучение устройства и работы куттера	2	-
3	Изучение машины для дозировки соли и специй Н2-ИДА	2	-
4	Изучение вакуум-закаточной машины	2	-
ИТОГО		**8**	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) для очной формы обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Общие сведения о технологическом оборудовании	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	4
2	Средства внешнего и внутризаводского транспорта мясоперерабатывающей отрасли	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
3	Оборудование для убоя животных и птицы	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
4	Оборудование для съемки и первичной обработки шкур	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
5	Оборудование для разделки туш	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
6	Оборудование для обработки туш свиней, кишок и субпродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
7	Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
8	Оборудование для дозирования и наполнения мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
9	Оборудование для упаковки и механического разделения мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5
10	Оборудование для диффузионной	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	5

	обработки		
11	Оборудование для тепловой обработки	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	7
ВСЕГО:			**57**

Примечание: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.

б) для заочной формы обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Общие сведения о технологическом оборудовании	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
2	Средства внешнего и внутризаводского транспорта мясоперерабатывающей отрасли	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
3	Оборудование для убоя животных и птицы	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
4	Оборудование для съемки и первичной обработки шкур	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
5	Оборудование для разделки туш	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
6	Оборудование для обработки туш свиней, кишок и субпродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
7	Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
8	Оборудование для дозирования и наполнения мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
9	Оборудование для упаковки и механического разделения мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
10	Оборудование для диффузионной обработки	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	8
11	Оборудование для тепловой обработки	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
ВСЕГО:			**90**

Примечание: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.

4.6 Курсовое проектирование

Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен учебным планом

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

«Технологическое оборудование мясной отрасли»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- мультимедийное оборудование, экран
- учебная мебель,
- доска.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Практические работы не предусмотрены учебным планом

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

- учебная мебель,
- доска,
- Полуавтоматическая закаточная машина Б4-КЗК-77-03, Машина для дозировки соли и специй В4-ИДА, Весоконтрольный автомат ИВА-105, Куттер Красмаш – 100л, Инъектор ММ-20 (10 игл), Пельменная машина JGL, Машина для закатки круглых и фигурных банок.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Курсовое проектирование не предусмотрено планом

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- учебная мебель,
- компьютерная техника

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Общая технология мясной отрасли [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. О. Ежкова, В. Я. Пономарев, Р. Э. Хабибуллин, Х. Р. Хусаинова, О. А. Решетник, Казан. гос. технол. ун-т .— Казань : КГТУ, 2008 .— 170 с. — 170 с. — ISBN 978-5-7882-0547-2 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/229681

2. Ивашов, В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности [Электронный ресурс] : учебник для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальностям 260301 «Технология мяса и мясных продуктов», 260601 «Машины и аппараты пищевых производств» / В.И. Ивашов .— СПб. : ГИОРД, 2010 .— 735 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-103-4 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/294629

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Технологическое механическое оборудование мясной отрасли : учебное пособие / Д. В. Хрундин, Э. Ш. Юнусов, В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова. — Казань : КНИТУ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2026-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102031

2. Антипова, Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Н. Толпыгина, А.А.

Калачев, Л.В. Антипова .— СПб. : ГИОРД, 2011 .— 596 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-134-8 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/294624

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Панюкова И.В. «Технологическое оборудование мясной отрасли» Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения, 2020 г, Дальрыбвтуз**.**

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

Панюкова И.В. «Технологическое оборудование мясной отрасли» Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения, 2020 г, Дальрыбвтуз**.**

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система:

MS Windows 7

Программы:

MS Office Pro 2007, 7Zip, Java 8, K-Late Mega Codee Pack, Kaspersky Security centre, Библиотека клиент.

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Технологическое оборудование мясной отрасли» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведенные в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторному занятию

Лабораторное занятие по дисциплине «Технологическое оборудование мясной отрасли» подразумевает несколько видов работ: решение задач по изучаемой теме, изучение оборудования, выполнение контрольных заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом лекции. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве

преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технологическое оборудование рыбной отрасли» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- поиск и конспектирование нормативных правовых источников (стандартов, законов, приказов, методических разработок и др.);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологическое оборудование мясной отрасли» в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного (зачетного) вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные (зачетные) вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный (зачетный) вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Кричун А.М.	доцент	01.09.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
18.06.21	Ткаченко Т.И., зав. кафедрой ТМиО	п. 6.6, 6.7	
23.06.22	Ткаченко Т.И., зав. кафедрой ТМиО	утв. на 2022-2023 уч. г. с изм., протокол №10 от 23.06.22 г.	
15.06.23	Ткаченко Т.И., зав. кафедрой ТМиО	утв. на 2023-2024 уч. г. с изм., протокол №10 от 15.06.23 г.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	6.6	Актуализ.	18.06.21	Панюкова И.В.	
2	11-12	6.7	Актуализ.	18.06.21	Панюкова И.В.	
3	11	6.6	Актуализ.	23.06.22	Крикун А.И.	
4	11-12	6.7	Актуализ.	23.06.22	Крикун А.И.	
5	11	6.6	Актуализ.	15.06.23	Крикун А.И	
6	11-12	6.7	Актуализ.	15.06.23	Крикун А.И.	

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1

Office 2010

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Project Expert 7 Tutorial

Консультант

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP

OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

П.6.7 читать в следующей редакции

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации, http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

- База нормативных документов http://www.normacs.ru/news_base.jsp

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – доступ http://protect.gost.ru/

- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»

http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php

- Федеральный институт промышленной собственности – доступ https://new.fips.ru

Web of Science (наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций), доступ - apps.webofknowledge.com

База данных международных индексов научного цитирования Scopus

https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

Информационно-тематический портал по отраслям машиностроение, механика и металлургия: http://mashmex.ru/

– информационные справочные системы:

1 Springer (издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг) – доступ www.springer.com, www.link.springer.com

2 Национальная электронная библиотека – доступ https://rusneb.ru/

3 Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – доступ http://www.cnshb.ru/AGRIS_Russia.shtm

4 Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM – доступ http://znanium.com/

5 Электронная библиотечная система ИД «ТРОИЦКИЙ МОСТ» – доступ http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?pwd

6 ELIBRARY.RU (электронная библиотека научных публикаций) – доступ https://elibrary.ru/

7 ЭБС «Лань», Электронно-библиотечная система Издательства Лань – доступ https://e.lanbook.com

8 ЭБС «Юрайт», Электронная библиотечная система «Юрайт» – доступ https://urait.ru

9 «Техэксперт» -профессиональные справочные системы – доступ http://техэксперт.рус/

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows SL 8 Office Professional Plus 2016 Kaspersky Endpoint Security для Windows Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
3	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз, данных и информационных справочных систем:** *современные профессиональные базы данных* - поиск и базы данных научно-технической информации: http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html - база нормативных документов: http://www.normacs.ru/ news_base.jsp - база данных международных стандартов: https://www. iso.org/ru/home.html - база данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»: http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php - базы данных патентов Федерального института промышленной собственности: https://new.fips.ru - информационно-тематический портал по отраслям: машиностроение, механика и металлургия: http://mashmex.ru/ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: http://protect.gost.ru/ - издательство стандартов: http://www.standards.ru/ default.aspx. *информационные справочные системы* - справочная правовая система «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ - информационно-справочная система «Техэксперт»: http://docs.cntd.ru/ - электронная библиотека научных публикаций «ELIBRARY.RU»: https://elibrary.ru/ - электронно-библиотечная система «Лань»: https://e.lanbook.com	Требование ФГОС ВО	23.06.2022

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows 10 Pro Office Professional Plus 2016 Kaspersky Endpoint Security для Windows Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2023
3	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз, данных и информационных справочных систем:** *современные профессиональные базы данных* - поиск и базы данных научно-технической информации: http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html - база нормативных документов: http://www.normacs.ru/ news_base.jsp - база данных международных стандартов: https://www. iso.org/ru/home.html - базы данных патентов Федерального института промышленной собственности: https://new.fips.ru - информационно-тематический портал по отраслям: машиностроение, механика и металлургия: http://mashmex.ru/ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: http://protect.gost.ru/ - издательство стандартов: http://www.standards.ru/ default.aspx. - база данных АГРОС Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anon ymous&p1=&em=c2R *информационные справочные системы* - справочная правовая система «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ - информационно-справочная система «Техэксперт»: http://docs.cntd.ru/ - научная электронная система «ELIBRARY.RU»: https://elibrary.ru/ - электронно-библиотечная система «Лань»: https://e.lanbook.com - электронная библиотечная система ОНЛАЙН. – доступ: https://biblioclub.ru/ - Библиотека «РФФИ», Российский фонд фундаментальных исследований, доступ – https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Требование ФГОС ВО	15.06.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Института Пищевых производств
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Производственный контроль мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета 18.04. 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол №6/26

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01. 09. 2017г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Дементьевой Н.В. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г..

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» являются формирование у студентов знаний и умений в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению контроля мяса и мясопродуктов и обеспечению качества готовой продукции; формирование практических навыков осуществления технохимического контроля производства продукции; закрепление теоретических знаний: в организации управления качеством продукции в практике мясоперерабатывающих предприятий; усвоение требований нормативной документации на продукцию с позиции безопасности, безвредности, пищевой и биологической ценности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» изучается в 7 и 8 семестрах очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов», «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Проектирование предприятий мясной отрасли» и др., а также при подготовке выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК – 3).

б) профессиональных (ПК):

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК – 1);
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК – 6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные технологические процессы получения мясной продукции заданного качества и свойства;
- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила;
- показатели качества мясного сырья, полуфабрикатов и мясных продуктов;
- методы обработки текущей производственной документации.

Уметь:

- анализировать причины брака и выпуска мясной продукции низкого качества;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению брака мясной продукции;
- применять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
-проводить входной контроль мясного сырья, технологических процессов и качества готовой мясной продукции;
- анализировать текущую производственную документацию.

Владеть:

-способностью организовывать входной контроль качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой мясной продукции;
- способностью определять качество мясной продукции в соответствии с требованиями нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил;
- способностью к выявлению брака и критических точек на мясном производстве;
- способностью использовать аналитические данные производственной документации в управлении качеством продукции.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Производственный контроль мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ч.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
7 семестр							
1	Введение	7	2	-	-	3	УО -1
2	Входной контроль сырья, материалов и продуктов	7	3	-	-	5	УО-1
3	Технохимический контроль на предприятии мясной отрасли	7	6	-	-	14	УО-1
4	Комплексная оценка и управление качеством продуктов мясной отрасли	7	4	-	-	10	УО-1
5	Контроль качества мясных продуктов		-	-	15	6	УО-1
	Подготовка реферата	7				4	ПР - 4
	Итоговый контроль	7					УО-3
	Всего		15	-	15	42	72
8 семестр							
5	Контроль качества мясных продуктов	8	-	-	30	49	УО-1, УО -2
	Тестирование	8				2	ПР-1
	Итоговый контроль	8				27	УО-4
	Всего		-	-	30	78	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1); рефераты (ПР-4)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	5	1	-	-	30	УО-1
2	Входной контроль сырья, материалов и продуктов	5	2	-	-	30	УО-1
3	Технохимический контроль на предприятии мясной отрасли	5	3	-	-	37	УО-1
4	Комплексная оценка и управление качеством продуктов мясной отрасли	5	2	-	-	30	УО-1
5	Контроль качества мясных продуктов	5	-	-	16	10	УО-1
	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	10	ПР - 2
	Итоговый контроль	5				9	УО-4
	Всего		8	-	16	156	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР – 2)

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение.

Структура производственно-технического, химического и технологического контроля. Повышение качества продукции – как одна из основных социально-экономических задач. Научно-обоснованный подход к созданию системы контроля качества сырья, полуфабрикатов, технологических процессов, готовой продукции. Основные критерии оценки качества сырья мясной отрасли, полуфабрикатов и готовой продукции. Химический состав, пищевая и биологическая ценность

продукции, физико-химические и физико-технологические свойства, безвредность. Роль технологического контроля в получении биологически полноценных, экологически безопасных продуктов. Требования к качеству сырья и готовой продукции с позиции функционирования системы контроля и управления производством. Цели и задачи изучения дисциплины, взаимосвязь со специальными дисциплинами, значение контроля в повышении качества и конкурентноспособности продукции.

Раздел 2. Входной контроль сырья, материалов и продуктов.

Санитарно-ветеринарная служба предприятия, структура и функции. Требования к оснащению лабораторий, методы ветеринарно-санитарного контроля. Организация контроля качества мясного сырья и продуктов. Контроль при приемке и предубойном содержании скота и птицы. Контроль при передачи скота на убой. Ветеринарно-санитарный контроль при убое скота, разделке туши, экспертиза продуктов убоя. Санитария производства мяса и мясопродуктов. Общие санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и подразделениям. Санитарная обработка цехов, профилактическая дизентерия и т. д. Личная гигиена работников.

Раздел 3. Технохимический контроль на предприятии мясной отрасли. Особенности организации технологического контроля на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Факторы, влияющие на качество продукции. Типовая классификация показателей качества продукции. Основные понятия и термины, определяющие качество продукции (продукция, качество, свойства продукта, показатель качества). Понятия показателей – назначение надежности, долговечность, технологичность, эргономичность, эстетичность, безопасность, экологичность, унификация и стандартизация. Уровень качества продукции. Методы оценки уровня качества. Градация показателей качества продукции по сортам. Коэффициент сортности. Понятие дефект и брак продукции. Порядок отбора проб. Производственная лаборатория, структура, функции. Форма и методы технологического контроля. Контроль условий приема и предубойной подготовки животных и птиц. Контроль убоя и переработки скота и птицы. Контроль качества мяса. Контроль холодильной обработки и хранения мяса и мясопродуктов. Контроль производства и качества крови и продуктов ее переработки, пищевых животных жиров, вторичных продуктов убоя скота (субпродуктов, кишечного сырья), кормовой муки. Контроль производства и качества полуфабрикатов, копченых деликатесов, консервов.

Раздел 4. Комплексная оценка и управление качеством продуктов мясной отрасли.

Прогрессивные методы контроля, их роль в управлении технологическими процессами. Принцип разработки типовых схем контроля производства мясопродуктов. Выбор точек контроля. Роль органолептических методов. Контроль качества колбасных вареных, полукопченых, варенокопченых колбас, паштетов, зельцев.

4.3 Содержание практических занятий
Не предусмотрены.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
7 семестр			
1	Определение качества рубленых полуфабрикатов	6	6
2	Определение качества консервов	6	6
3	Определение качества вареных колбас	3	3
	ИТОГО	**15**	**15**
8 семестр			
4	Определение варено-копченых колбас	6	6
5	Определение качества полукопченых колбас	6	6
6	Определение качества деликатесов копчено-вареных	6	6
7	Определение качества мясных паштетов	6	6
8	Определение качества мясных зельцев	6	6
	ИТОГО	**30**	**30**

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение качества рубленых полуфабрикатов	6	6
2	Определение качества консервов	6	6
3	Определение качества вареных колбас	4	4
	ИТОГО	**16**	**16**

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.5 Содержание самостоятельной работы
а) очная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
7 семестр			
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
2	Входной контроль сырья, материалов и продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
3	Технохимический контроль на предприятии мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
4	Комплексная оценка и управление качеством продуктов мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
5	Контроль качества мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6	6
	Подготовка реферата	СЗ-9, ОЗ-9	4
	ИТОГО:		42
8 семестр			
5	Контроль качества мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, СЗ-1	49
	Тестирование	СЗ-11	2
	ИТОГО:		51
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		78

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов; СЗ-11 – тестирование

б) заочная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
2	Входной контроль сырья, материалов и продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
3	Технохимический контроль на предприятии мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	37
4	Комплексная оценка и управление качеством продуктов мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
5	Контроль качества мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6	10
	Контрольная работа	СЗ-6	10

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ИТОГО:		147
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		156

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, химическими холодильниками, pH-метром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой лабораторной; водяной баней, рефрактометром, химической посудой, химическими реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз». учебной, нормативной и справочной литературой.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Гуринович Г.В. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности: учебное пособие / Г.В. Гуринович. - Кемрово: КемГУ, 2016. – 129 с. -, ISBN 978 – 5-89289-9390. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/93550

2. Гуринович Г.В. Управление качеством продукции: учебное пособие / Г.В. Гуринович. - Кемрово: КемГУ, 2017. – 123 с. - ISBN 979 – 5-89289-119-5. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/102689

3. Дудченко Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник/ Н.И. Дудченко, В.С. Янковская. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 304 с. - ISBN 978-5-8114-4962-0. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/129225

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник/ В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович; под общей редакцией В.И. Криштафович. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 432 с. - ISBN 978-5-8114-4276-8 - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/118608

2. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник/ В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович; под общей редакцией В.И. Криштафович. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 432 с. - ISBN 978-5-8114-4942 – 2. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/129085

3. Асфондьярова И.В. Товароведение и экспертиза качества мясных и рыбных товаров: учебное пособие/ И.В. Асфондьярова, В.В. Шевченко. – Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2018. – 140 с. – ISBN 978-5-4377-0109-6. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/97216

4. Голубева Л.Б. Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие/ Л.В. Голубева, О.И. Долматова, М.М. Данылив. – Воронеж: ВГУИТ, 2017. – 119 с – ISBN 978 – 5 – 00032-288-8. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/106806

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В., Суровцева Е.В. Производственный контроль мяса и мясных продуктов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 87 с.

Дементьева Н.В. Производственный контроль мяса и мясных продуктов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

Дементьева Н.В., Суровцева Е.В. Производственный контроль мяса и мясных продуктов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 87 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II , iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» являются в равной степени важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционным материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения цели, задания лабораторного занятия и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может

состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторному занятию подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие – то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задавать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов докладов;
- тестирование;
- подготовка к коллоквиуму;

– использование компьютерной техники, Интернет и др.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» проходит для очной формы обучения в виде зачета в 7 семестре и в виде экзамена в 8 семестре; для заочной формы обучения в виде экзамена на 5курсе обучения. Готовиться к (зачету, экзамену) необходимо

последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету, экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к (зачету, экзамену), определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Буракова Е.В.	доцент	01.09.2020	
2	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Буракова Е.В.	
2	12	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Буракова Е.В.	
3	12	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Буракова Е.В.	
4	12	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Буракова Е.В.	
5	12	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Буракова Е.В.	
6	12	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Буракова Е.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета
института
протокол № 13
от «22» июня 2020г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология мясных продуктов с регулируемой структурой»

Направление подготовки
19.03.03«Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов »

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета18.04.2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02. 2020 г. (год набора 2020), протокол №6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Института пищевых производств, протокол №1 от 01.09.2017 г.:

д.т.н., профессором кафедры «Технология продуктов питания»
Богдановым В.Д.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью и задачами освоения дисциплины (модуля) «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» являются формирование у студентов комплекса знаний и умений по теоретическим и практическим основам современных технологий продуктов с регулируемым химическим составом и структурой.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Технологическое оборудование мясной отрасли», « Производственный контроль мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при подготовке дипломной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК):

- способностью разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания животного происхождения (ПК-32).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические и практические основы конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом

-основные критерии методологии работы с научно-техническими документами отечественного и зарубежного издания

- методологии проектирования натуральных, рубленых, полуфабрикатов.колбасных, цельномышечных, кулинарных изделий из мяса; технологические процессы получения натуральных, рубленых полуфабрикатов, колбасных, цельномышечных, кулинарных изделий из мяса;

- современные определения, терминологию и концепцию функционального питания; категории и классификация функциональных продуктов питания; категории функциональных ингредиентов.

Уметь:

- составлять рецептуры и технологические схемы производства мясных продуктов; рассчитывать сырье, вспомогательные материалы;

- работать с научно-технической документацией, перерабатывать мясо, с использованием современных достижений научно-технического процесса;

- конструировать продукты функционального питания на мясной основе, исходя из знаний пищевой ценности состава и потребностей в функциональных компонентах; проводить поиск пищевых субстанций для функциональных продуктов питания.

Владеть:

- технологическими приемами, позволяющими улучшить функционально-технологические свойства мясных продуктов; способностью разрабатывать технологии новых видов готовой мясной продукции с учетом особенностей региона;
- способностью обобщать данные для составления обзоров, отчетов;
- способностью рассматривать и разрабатывать предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов из мяса птицы;
-принципами конструирования пищевых систем с использованием функциональных ингредиентов; системным подходом к определению рациональных параметров технологической обработки мясных продуктов питания функциональной направленности.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Значение производства продуктов с регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности мясных продуктов	8	5	-	6	10	УО-1
2	Регулирование структуры мясных продуктов	8	5	-	6	20	УО-1
3	Производство продуктов заданного состава и структуры	8	5	-	3	12	УО-1

	Итоговый контроль	8		-	-	-	УО-3
	Итого	8	15	-	15	42	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Значение производства продуктов с регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности мясных продуктов	4	2	-	4	10	УО-1
2	Регулирование структуры мясных продуктов	4	2	-	2	20	УО-1
3	Производство продуктов заданного состава и структуры	4	4	-	-	20	УО-1
4	Выполнение контрольной работы	4	-	-	-	4	ПР-2
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Итого	4	8	-	6	58	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно – заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Цель, задачи мясной отрасли. Понятие структуры, основные термины и определения. Теоретические основы целенаправленного регулирования химического состава продуктов питания, в том числе из мяса.

Раздел 2.

Классификация структур продуктов питания, теоретические основы структурообразования белковых и полисахаридных систем, использование технологических факторов воздействия на процесс структурообразования пищевых продуктов.

Раздел 3.

Производство формованных продуктов на основе фаршевых систем из мяса. Производство эмульсионных продуктов. Способы регулирования структуры формованных продуктов. Технология вареных колбас и сосисок. Технология сырокопченых и сыровяленых колбас. Типовая технологическая схема производства структурированных продуктов.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ /п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Влияние функциональных добавок на свойства мясных продуктов	6	2
2	Влияние степени измельчения на свойства мясных продуктов	6	3
3	Получение соусов типа майонеза	3	2
	ИТОГО	15	7

б) заочная форма обучения

№ /п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Влияние функциональных добавок на свойства мясных продуктов	4	1
2	Влияние степени измельчения на свойства мясных продуктов	2	1
	ИТОГО	6	2

в) очно – заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	

1	Значение производства продуктов с регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
2	Регулирование структуры мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	20
3	Производство продуктов заданного состава и структуры	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
	ИТОГО		42
	Подготовка и сдача зачета	-	-
	ВСЕГО	42	42

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 – конспектирование текста; ОЗ-5 – работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Значение производства продуктов с регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
2	Регулирование структуры мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	20
3	Производство продуктов заданного состава и структуры	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-3,СЗ-6	4
	ИТОГО		54

	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		58

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 – конспектирование текста; ОЗ-5 – работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-3 – составление плана и тезисов ответа; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной лабораторией, предназначенной для самостоятельной работы студентов.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал), мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: не предусмотрены

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий, оснащены: лабораторной мебелью, доской, холодильником, электропечью, гомогенизатором, весами, нормативной и технической документацией.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории, предназначенные для проведения самостоятельной работы обучающихся, оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Перечень основной литературы.

1. Гуринович Г.В., Современные технологии производства и переработки мяса птицы: учебное пособие / Г.В. Гуринович, И.С. Патракова. - Кемерово: КемГУ, 2019. – 302 с. – ISBN 978- 5-8353-2566-5. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.:https://e.lanbook.com/book/135202

2. Базарнова Ю.Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов: учебное пособие /Ю.Г. Базарнова. – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2014. –

136 с. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.:https://e.lanbook.com/book/71109

3. Потипаева Н.Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов: учебное пособие / Н.Н. Потипаева, И.С. Патракова, С.А. Серегин. – Кемерово: КемГУ, 2015 – 190 с. – ISBN 978- 5- 89289-900-0. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.:https://e.lanbook.com/book/135236

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник/ В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович; под общей редакцией В.И. Криштафович. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 432 с. - ISBN 978-5-8114-4276-8 - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.:https://e.lanbook.com/book/118608

2. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие/Л.А. Маюрникова, В.М. Позняковский, Б.П. Суханов, Г.А. Гореликова . – 2-е изд. – Санкт-Петербург: ГТОРД. 2016. – 448с. –ISBN 978-5-98879-189-9.Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.:https://e.lanbook.com/book/69878

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы.

1. Богданов В.Д., Панкина А.В. Технология мяса и мясных продуктов с регулируемой структурой. Методические указания по выполнению контрольных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.-16 стр.

2. Богданов В.Д., Панкина А.В. Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» Профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» .- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019.-18 стр.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных (семинарских, практических) занятий

3. 1. Богданов В.Д., Панкина А.В. Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» Профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» .- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019.-18 стр.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; KasperskyEndpointSecuritydляWindows;
ProjectExpert 7 Tutorial; Консультант.

Свободнораспространяемоепрограммноеобеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC;

GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; АссистентII; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание основным определениям, понятиям, терминам.

4. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

5. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

6. Для изучения дисциплины «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в п.6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

-не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для подготовки к лабораторной работе по дисциплине «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции), методических указаний. Подготовка к лабораторной работе начинается поле изучения цели, заданий и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/курсового проекта:

- не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непо-

средственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в пункте 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- работу со словарями и справочниками;
- работу с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
-работу с конспектом лекций (обработка текста);
- повторную работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, по которым студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Панкина А.В.	доцент	01.07.2020 г.	
2	Полещук Д.В.	И.о зав. кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
3	Пономаренко С.Ю.	Доцент	20.05.2023 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Богданов В.Д.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Богданов В.Д.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Богданов В.Д.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Богданов В.Д.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информа-	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания ка-

	ционных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		федры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 г. № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцент, доцент кафедры "Технология продуктов питания" Полещук Д.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» является формирование знаний в области физико-химических и биологических процессов, лежащих в основе переработки мяса и производства мясопродуктов, обеспечение профессиональной подготовки бакалавров.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Биохимия», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Основы пищевых систем». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных мясных продуктов», «Технология мясных продуктов с регулируемой структурой», «Технология мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК):

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- тканевый химический состав мяса, механизмы их биосинтеза и прижизненных функций для обоснования норм расхода сырья;
- основное сырье мясоиндустрии и вспомогательные материалы, используемые при производстве продукции;

Уметь:

- аргументировано использовать свойства мясного сырья в решении производственных задач и технологических процессов;
- разрабатывать технологические программы комплексного использования сырья.

Владеть:

- основными навыками анализа причин выпуска продукции низкого качества и разработки мероприятий по их устранению;

- представлением о биохимических особенностях сырья животного происхождения для обоснования норм расхода сырья.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса	5	2	-	4	5	УО-1
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	5	2	-	-	5	УО-1
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	5	2	-	-	5	УО-1
4	Состав и свойства крови	5	2	-	-	5	УО-1
5	Характеристика мяса как объекта технологии	5	2	-	12	5	УО-1
6	Автолитические изменения мышечной ткани	5	2	-	6	5	УО-1
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	5	2	-	-	5	УО-1
8	Изменение свойств мяса под действием	5	3	-	12	6	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса)						
9	Курсовая работа	5	-	-	-	16	ПР-5
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Итого		17	-	34	57	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).). Письменные работы (ПР): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса	3	1	-	-	8	УО-1
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	3	1	-	-	8	УО-1
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	3	1	-	-	8	УО-1
4	Состав и свойства	3	1	-	-	8	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	крови						
5	Характеристика мяса как объекта технологии	3	1	-	4	8	УО-1
6	Автолитические изменения мышечной ткани		1	-	-	8	УО-1
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов		1	-	-	12	УО-1
8	Изменение свойств мяса под действием технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса)	3	1	-	4	12	УО-1
9	Курсовая работа	3	-	-	-	16	ПР-5
	Итоговый контроль	3			-	4	УО-3
	Итого		8	-	8	92	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса.

Морфологический и химический состав мышечной ткани. Белки мышечной ткани, их локализация, свойства. Ферменты. Небелковые компоненты, их биохимическое и технологическое значение. Биологические функции мышечной ткани. Пищевая и биологическая ценность мышечной ткани.

Морфологический состав соединительной ткани. Разновидности соединительной ткани. Строение и состав плотной и эластической соединительной ткани. География распространения в туше животных и птицы. Белки соединительной ткани, особенности состава, строения и свойств. Промышленно значимые источники ткани, их пищевая ценность и направления использования.

Раздел 2. Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса.

Строение, химический состав и свойства костной и хрящевой тканей, их функциональное значение. Белки тканей. Пищевая ценность. Строение, состав и классификация кости. Направления промышленного использования.

Раздел 3. Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани.

Особенности строения, состава и свойств покровной ткани и ее производных. Прижизненные функции. Белковые вещества. Направления промышленного использования.

Строение, состав и свойства жировой ткани. Физико-химические свойства жиров. Гидролиз и окисление жиров. Принципы предохранения жиров от порчи. Белки и ферменты ткани. География распространения ткани в туше животных и птицы. Биологическая функция ткани. Пищевая и промышленная ценность.

Раздел 4. Состав и свойства крови.

Морфологический, химический состав и свойства крови. Биологические функции крови. Строение и свойства белков крови. Небелковые компоненты крови. Пищевая ценность крови и ее фракций. Пути промышленного использования.

Раздел 5. Характеристика мяса как объекта технологии.

Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели качества. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека.

Раздел 6. Автолитические изменения мышечной ткани.

Понятие об автолизе. Автолитические превращения мышечной ткани. Стадии автолиза. Изменения в углеводной и белковой системах мяса при автолизе. Факторы, влияющие на интенсивность автолитических превращений. Изменение органолептических и технологических свойств мяса в ходе автолиза. Современные представления в ходе автолитических изменений в мясе различных групп качества (NOR, PSE, DFD). Автолитические изменения жировой ткани, крови, их значение.

Раздел 7. Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов.

Механизм гнилостной порчи мяса и других продуктов убоя. Изменение показателей качества мяса. Классификация мяса по степени свежести. Технологические приемы торможения и предотвращения микробиальной порчи мяса и мясопродуктов. Понятие о концепции барьерной технологии пищевых продуктов. Важнейшие факторы (барьеры) и их возможные комбинации.

Биохимические основы использования конкурирующих микроорганизмов в технологии мясопродуктов. Современное состояние и перспективы использования в технологии мяса и мясопродуктов комбинаций традиционных и потенциальных сохраняющих факторов.

Раздел 8. Изменение свойств мяса под действием технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса).

Влияние холодильной обработки мяса на показатели качества мяса при хранении и после размораживания. Изменение структуры и химического состава тканей при посоле, влияние на качество мяса. Роль сушки и копчения при производстве мясопродуктов (формирование структуры, окраски, вкусовых веществ). Тепловая обработка мяса. Изменения белков при тепловой обработке (денатурация, агрегирование, распад гликогена).

4.3 Содержание практических занятий

не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение технологических свойств мяса	6	6
2	Изучение фракционного состава белков мяса	6	-
3	Определение свежести мяса	4	-
4	Определение гемовых пигментов мяса и мясопродуктов	6	-
5	Определение влагосвязывающей, водоудерживающей и жироудерживающей способности мяса	6	-
6	Изучение влияния тепловой обработки на свойства мясного сырья	6	-
	ИТОГО	**34**	**6**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение технологических свойств мяса	4	4
2	Изучение влияния тепловой обработки на свойства мясного сырья	4	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	ИТОГО	**8**	**4**

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
4	Состав и свойства крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
5	Характеристика мяса как объекта технологии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
6	Автолитические изменения мышечной ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
8	Изменение свойств мяса под действием технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
9	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ФУ-8	16
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		57

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
4	Состав и свойства крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
5	Характеристика мяса как объекта технологии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
6	Автолитические изменения мышечной ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
8	Изменение свойств мяса под действием технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
9	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ФУ-8	16
	ИТОГО:		88
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		92

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

Курсовая работа по дисциплине «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясопродуктов» представляет собой описание технохимической характеристики сырья животного происхождения, в работе представлена информация о качестве сырья, его технологических свойствах, а также факторах, обуславливающих его изменчивость.

Целью курсовой работы по дисциплине «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясопродуктов» является приобретение навыков студентами составления технохимической характеристики мяса отдельных видов.

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

1. Морфологическая и химическая характеристика оленины
2. Морфологическая и химическая характеристика говядины
3. Морфологическая и химическая характеристика мяса кролика
4. Морфологическая и химическая характеристика мяса курицы
5. Морфологическая и химическая характеристика баранины
6. Морфологическая и химическая характеристика мяса утки
7. Морфологическая и химическая характеристика свинины
8. Морфологическая и химическая характеристика мяса индейки
9. Морфологическая и химическая характеристика конины.
10. Морфологическая и химическая характеристика мяса гуся

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2
2.	Морфологическая характеристика сырья	4
3.	Технологическая характеристика сырья	4
4.	Факторы, влияющие на качественные характеристики мяса	4
5.	Заключение	2
Графическая часть (не предусмотрена)		
1.		
Итого		16

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2

2.	Морфологическая характеристика сырья	4
3.	Технологическая характеристика сырья	4
4.	Факторы, влияющие на качественные характеристики мяса	4
5.	Заключение	2
Графическая часть (не предусмотрена)		
1.		
Итого		16

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой, электронными весами, микроизмельчителем, мясорубкой, набором для определения ВСС, набором для определения ВУС, рефрактометром, фотоэлектроколориметром, pH-метром.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (нормативная и техническая документация).

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Рогожин, В. В. Биохимия молока и мяса : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 456 с. — ISBN 978-5-98879-126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58740 (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139248 (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова, Р. Э. Хабибуллин, А. А. Сагдеев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 145 с. — ISBN 5-7882-0303-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63496.html (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Мышалова, О. М. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О. М. Мышалова, Д. В. Кецелашвили. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 96 с. — ISBN 978-5-89289-740-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45632 (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135236 (дата обращения: 10.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шнейдерман С.И., Глазунова Е.В., Полещук Д.В. Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 53 с.

Шнейдерман С.И., Глазунова Е.В., Полещук Д.В. Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов. Методические указания по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 20 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Шнейдерман С.И., Глазунова Е.В., Полещук Д.В. Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 53 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Шнейдерман С.И., Глазунова Е.В., Полещук Д.В. Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов. Методические указания по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 20 с.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
GIMP 2.8.14
Inkscape 0.48.5
Ассистент II
iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению лабораторных работ и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к лабораторной работе, текущей аттестации или зачету.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к лабораторной работе начинается поле изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторной работе, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Курсовая работа является первым этапом самостоятельной аналитической работы по технологии, результаты которой могут последовательно использоваться при разработке курсовых и дипломных работ по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов».

Курсовая работа представляет собой самостоятельное, завершенное, теоретическое исследование, содержащее указания на проблемные аспекты темы и собственные выводы автора. Написание курсовой работы состоит из следующих этапов.

1. **Разработка темы.** Работа над курсовой работой начинается с определения темы исследования с точки зрения ее места в системе теоретического знания.
2. **Составление плана**. После выбора и закрепления темы студенту необходимо составить развернутый план курсовой работы: 1-2 главы, подразделенных на параграфы. Качественно составленный план курсовой работы является залогом ее успешного написания, поскольку обеспечивает логически последовательное изложение материала и облегчает подбор и систематизацию материала. План курсовой работы согласовывается с

руководителем, с ним же решаются вопросы внесения в него возможных изменений в процессе работы над темой.

3. **Определение круга источников.** Следующим этапом подготовки курсовой работы является составление списка относящихся к теме источников.

4. **Систематизация материала.** Важнейшим этапом написания курсовой работы является систематизация полученного материала, которая осуществляется на основе изучения относящихся к теме источников. Необходимо выявить проблемные аспекты темы, проанализировать сложившиеся в литературе позиции разных авторов по ним. Для этого рекомендуется делать подробные схемы, выписки, таблицы, помогающие определенным образом упорядочить имеющийся материал.

Написание работы осуществляется в соответствии с ранее составленным планом. Курсовая работа должна быть определенным образом структурирована и включать в себя следующие элементы:

титульный лист;

содержание (перечень структурных элементов работы с указанием страниц, на которых они расположены);

реферат (приводится тема курсовой работы; сведения о количестве страниц, таблиц, рисунков, использованных литературных источников, приложений; ключевые слова; цель, задачи и актуальность курсовой работы; краткое содержание разделов; сведения о практическом значении проекта)

введение (описывается цель и задачи курсовой работы, ее учебная и производственная значимость.);

основная часть (излагается в систематизированном виде материал, полученный в ходе работы с источниками, а также собственные выводы автора);

заключение (включает в себя основные выводы, сделанные в основной части работы);

список использованных источников;

приложения (элемент не является обязательным).

Объем курсовой работы составляет 25-30 страниц без учета приложений. Во всех случаях использования заимствованного материала необходимо делать ссылку на источник заимствования независимо от формы заимствования: буквального цитирования или свободного пересказа.

Публичная защита курсовой работы является обязательной особой формой проверки глубины осмысления изученного материала, эффективным способом выработки и демонстрации навыков научных выступлений, умения кратко, аргументировано и четко излагать представленный в курсовой работе материал.

Защита курсовой работы проводится до сдачи экзамена по дисциплине.

На защите руководитель определяет уровень теоретических знаний и соответствия работы предъявляемым к ней требованиям и выставляет исходя из этого оценку. При оценке курсовой работы учитывается:

содержание работы, ее актуальность, степень самостоятельности, оригинальность выводов;

степень владения материалом и умение излагать свои мысли в письменной и устной форме;

степень знания и умение использовать нормативные акты, научную и учебную литературу;

способность связать теоретические положения с потребностями современной практики;

научная и практическая значимость курсовой работы;

уровень грамотности;

умение аккуратно и правильно оформить работу.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа;
- подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

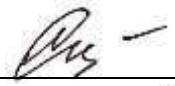
7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» проходит в виде зачета.

Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	
2	Полещук В.И.	Ассистент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	14	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	14	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	14	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	14	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	14	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	14	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Пищевые добавки в мясной отрасли»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом ИПП протокол № 1от 01.09.2017 г.:

д.т.н., профессором, зав.кафедрой «Технология продуктов питания» Максимовой С.Н. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

ассистентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко С.Ю. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Пищевые добавки в мясной отрасли» являются формирование и конкретизация знаний о пищевых добавках, улучшающих внешний вид, влияющих на вкус и аромат, изменяющих структуру и физико-химические свойства, замедляющих микробиологическую и окислительную порчу мяса и мясных продуктов.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пищевые добавки в мясной отрасли» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Производственный контроль мяса и мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способность обосновать рациональный выбор вспомогательных средств, пищевых добавок и тары, направленный на расширение ассортимента готовой продукции и обеспечения ее качества (ПК-34).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию пищевых добавок и современную цифровую кодификацию пищевых добавок с литерой «Е»;
- технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, технологию их внесения и эффективность использования.

Уметь:

- теоретически обосновывать выбор и использование пищевых добавок, направленный на расширение ассортимента мясной продукции и обеспечение ее качества;
- применять пищевые добавки в технологии мясных продуктов.

Владеть:

- навыками выбора оптимальных условий внесения пищевых добавок в технологии мясных продуктов;
- методиками определения эффективности использования пищевых добавок.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Пищевые добавки в мясной отрасли»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	8	2	-	-	7	УО-1, ПР-1
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта	8	3	-	12	11	УО-1, ПР-1
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов	8	2	-	6	15	УО-1, ПР-1
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов	8	4	-	12	15	УО-1
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу мяса и мясных продуктов	8	2		-	12	УО-1, ПР-1
6	Технологические пищевые добавки	8	2		-	12	УО-1
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Итого	8	15	-	30	99	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	5	1	-	-	9	УО-1, ПР-1

2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта	5	2	-	-	22	УО-1, ПР-1
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов	5	2	-	-	22	УО-1, ПР-1
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов	5	2	-	6	21	УО-1
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу мяса и мясных продуктов	5	1	-	-	20	УО-1, ПР-1
6	Технологические пищевые добавки	5	2	-	-	15	УО-1
	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	10	ПР-2
	Итоговый контроль	5	-		-	9	УО-4
	Итого	5	10	-	6	128	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2)

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение

Добавки, специально вводимые в связи с технологической необходимостью. Назначение, роль в создании традиционных пищевых продуктов и продуктов питания нового поколения. Классификация пищевых добавок. Оценка пищевых добавок с точки зрения токсикологии и медико-биологических требований. Понятие о ПДК, ДСП, ДСД. Система цифровой кодировки пищевых добавок с литерой «Е».

Раздел 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта

Природные и синтетические. Отбеливатели. Стабилизаторы окраски. Получение. Применение.

Раздел 3. Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов

Ароматизаторы (эфирные масла, ароматические эссенции). Пряности и другие вкусовые добавки. Усилители вкуса и аромата. Способы получения и применения.

Раздел 4. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов

Натуральные загустители и синтетические: желатин, пектины, альгинаты, агароиды, производные целлюлозы и крахмала. Пищевые поверхностно-активные вещества (эмульгаторы, пенообразователи). Наполнители. Получение и применение.

Раздел 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу мяса и мясных продуктов

Консерванты. Антибиотики. Синергизм антиокислителей, комплексообразователи.

Раздел 6. Технологические пищевые добавки

Белковые композиты. Фиксаторы миоглобина. Растворители, ферментные препараты. Комплексные пищевые добавки.

4.3 Содержание практических занятий

а) не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Исследование вкусоароматических пищевых добавок в технологии мясных продуктов	6	-
2	Исследование влияния пищевых добавок на ФТС мясных продуктов	6	-
3	Исследование влияния пищевых добавок на внешний вид мясных продуктов	6	-
4	Исследование влияния гелеобразователей на качество кулинарных изделий из мяса птицы	6	-
5	Исследование влияния панировочных систем на качество готовых кулинарных изделий	6	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Исследование влияния гелеобразователей на качество кулинарных изделий из мяса птицы	6	-
	ИТОГО	6	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	7
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	11
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	15
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	15
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	12
6	Технологические пищевые добавки	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	12
	ИТОГО:		72
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		99

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	9
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	22
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	22
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	21
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	порчу мяса и мясных продуктов		
6	Технологические пищевые добавки	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	15
7	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2, СЗ-6	10
	ИТОГО:		119
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		128

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Пищевые добавки в мясной отрасли» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных занятий и лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской магнитно-маркерной, печью бытовой, посудой лабораторной, весами лабораторными, микроизмельчителем, мясорубкой, набором для определения ВСС, набором для определения ВУС, пароваркой, блендером, водяной баней, сушильным шкафом.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

Пищевые добавки и улучшители в технологии мяса и мясо-продуктов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Э. Хабибуллин, Х. Р. Хусаинова, Г. О. Ежкова, В. Я. Пономарев, О. А. Решетник, Казан. гос. технол. ун-т .— Казань : КГТУ, 2009 .— 132 с. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-0934-0 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/229723

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Смирнова, И. Р. Пищевые и биологически активные добавки к пище [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. М. Плаксин, Российская международная академия туризма, И. Р. Смирнова .— М. : Логос, 2012 .— 134 с. — ISBN 978-5-98704-595-4 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/211661
2. Киселева, С. И. Пищевые и биологически активные добавки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Киселева .— Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2013 .— 48 с. — ISBN 978-5-7782-2251-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/246661
3. Омаров, Р.С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Агрус, 2015. – 64 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438735
4. Попова, Н.Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие / Н.Н. Попова, Е.С. Попов, И.П. Щетилина ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. – 68 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482024

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю., Полещук Д. В., Шнейдерман С.И, Карпенко Ю.В. Пищевые добавки в мясной отрасли / практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 43 с.

Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю., Пищевые добавки в мясной отрасли / методические указания по выполнению контрольных работ для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю., Полещук Д. В., Шнейдерман С.И, Карпенко Ю.В. Пищевые добавки в мясной отрасли / практикум к лабораторным

работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 43 с.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободнораспространяемоепрограммноеобеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; АссистентII; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Пищевые добавки в мясной отрасли» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Пищевые добавки в мясной отрасли» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Пищевые добавки в мясной отрасли» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в п. 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, следует повторить лекционный материал. Подготовка к лабораторной работе подразумевает использование практикума с указанием цели, задания и порядком выполнения работы. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме к лабораторным работам. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить

список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

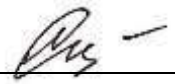
Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Пищевые добавки в мясной отрасли» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, интернет и др.,
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Пищевые добавки в мясной отрасли» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным работам и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Максимова С.Н.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Максимова С.Н.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Максимова С.Н.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Максимова С.Н.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Максимова С.Н.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Максимова С.Н.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Научные основы производства мясопродуктов»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (года набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

д.т.н., профессором, зав. кафедрой «Технология продуктов питания» Максимовой С.Н. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Суровцевой Е.В. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Научные основы производства мясопродуктов» являются формирование и конкретизация знаний о химических, физико-химических, биохимических, микробиологических и коллоидных процессах их роли и влиянии на качество мясопродуктов; основных технологических процессах производства; технологических потоках как системы процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы производства мясопродуктов» изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения», «Биохимия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология регулирования качества, безопасности мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);
- способность использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности (ПК-37).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию технологических процессов;
- понятие качества мясопродуктов, его составляющие;
- перечень и содержание основных теорий питания;
- морфологию технологического потока и операций;
- характеристики технологического потока;
- основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве мясопродуктов.

Уметь:

- изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по производству мясопродуктов;
- рассчитывать пищевую ценность и определять качество мясных продуктов;
- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства мясопродуктов;

- основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве мясопродуктов.

Владеть:

- знаниями научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по технологии мясных продуктов;

- навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства мясопродуктов;

- навыками использования основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве мясопродуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Научные основы производства мясопродуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Научные основы технологических процессов	5	6	-	-	8	УО-1, ПР-1
2	Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов	5	5	6	-	8	УО-1, ПР-1
3	Основные теории питания	5	4	-	-	12	УО-1
4	Технологический поток как система процессов	5	2	11	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Итого	5	17	17	-	38	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Научные основы технологических процессов	3	2	-	-	12	УО-1, ПР-1
2	Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов	3	2	-	-	10	УО-1, ПР-1
3	Основные теории питания	3	2	-	-	10	УО-1
4	Технологический поток как система процессов	3	2	6	-	12	УО-1
	Выполнение контрольной работы	3	-		-	10	ПР-2
	Итоговый контроль	3	-		-	4	УО-3
	Итого	3	8	6	-	58	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Научные основы технологических процессов

Специфические понятия и законы технологии мясных продуктов. Закономерности фундаментальных наук. Механические процессы. Тепловые процессы. Массообменные процессы. Химические процессы. Биохимические процессы. Микробиологические процессы.

Раздел 2. Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов

Пищевая ценность мясопродуктов. Калорийность мясопродуктов. Основные нутриенты, определяющие пищевую ценность мясопродуктов. Биологическая ценность мясопродуктов. Органолептические, структурно-механические,

функционально-технологические свойства мясопродуктов. Перевариваемость и усвояемость, пищевая безопасность мясопродуктов.

Раздел 3. Основные теории питания

Значение питания в жизни человека. Концепция рационального питания. Теория сбалансированного питания. Концепции оптимального и адекватного питания. Теория функционального питания. Современные теории питания. Вегетарианство. Концепция раздельного питания.

Раздел 4. Технологический поток как система процессов

Морфология технологических операций. Морфология технологического потока. Характеристики технологического потока: точность, управляемость, надежность. Организация и строение технологического потока. Развитие технологического высокоэффективного потока.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Определение пищевой ценности рациона питания в виде показателей интегрального скора источниках	6	6
2	Характеристика качества сырья и колбасных изделий на основании нормативной и технической документации	6	
3	Характеристика качества сырья и мясных полуфабрикатов на основании нормативной и технической документации	5	
	ИТОГО	17	6

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика качества сырья и колбасных изделий на основании нормативной и технической документации	6	
	ИТОГО	6	

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Научные основы технологических процессов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
2	Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
3	Основные теории питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
4	Технологический поток как система процессов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		38

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Научные основы технологических процессов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
2	Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Основные теории питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Технологический поток как система процессов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
5	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-3, СЗ-6	10
	ИТОГО:		54
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		58

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника,

дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Научные основы производства мясопродуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал), мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств : учебное пособие / Д.В. Хрундин ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2016. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500946 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2025-3. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Воробьева, Н.Н. Теплофизические процессы в холодильной технологии : учебное пособие / Н.Н. Воробьева ; ред. Н.В. Шишкина. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. – 150 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141468 – ISBN 978-5-89289-389-8. – Текст : электронный.

2. Современные методы анализа мяса и мясопродуктов : учебное пособие / Э.Ш. Юнусов, В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова и др. ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2013. – 156 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258755 – ISBN 978-5-7882-1522-8. – Текст : электронный.

3. Дроздова, Т.М. Физиология питания : учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 352 с. : табл., схем. – (Питание практика технология гигиена качество безопасность). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336 – ISBN 5-94087-693-5; 978-5-94087-693-9. – Текст : электронный.

4. Зименкова, Ф.Н. Питание и здоровье : учебное пособие / Ф.Н. Зименкова. – Москва : Прометей, 2016. – 168 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437354 – Библиогр.: с. 120-121. – ISBN 978-5-9907123-8-6. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Научные основы производства мясопродуктов. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 50 с.

2. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Научные основы производства мясопродуктов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Научные основы производства мясопродуктов. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 50 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Научные основы производства мясопродуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи,

сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Научные основы производства мясопродуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Научные основы производства мясопродуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению практических работ. Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения цели, задания практической работы и подбора соответствующих литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Научные основы производства мясопродуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Научные основы производства мясопродуктов» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Тунгусов Н.Г.	доцент	14.10.2020 г	
2	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Суровцева Е.В.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Суровцева Е.В.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Суровцева Е.В.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Суровцева Е.В.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Суровцева Е.В.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Суровцева Е.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Суровцевой Е.В. _____

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» являются формирование и конкретизация знаний о ветеринарно-санитарных требованиях, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарному контролю; методах и правилах ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология регулирования качества, безопасности мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- роль ветеринарно-санитарного контроля при получении экологически чистых мясопродуктов и пригодности их к использованию для пищевых целей;
- ветеринарно-санитарные требования к объектам содержания, убоя, переработки и хранения мяса и мясопродуктов;
- правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

Уметь:

- применять знания о ветеринарно-санитарном контроле на производстве;
- применять правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов .

Владеть:

- ветеринарно-санитарными требованиями к объектам содержания, убоя, переработки и хранения мяса и мясопродуктов;
- правилами ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	5	2	-	-	8	УО-1
2	Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю (надзору)	5	6	-	5	15	УО-1
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов		9	-	12	15	УО-1
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Итого	5	17	17	-	38	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	4	2	-	-	6	УО-1
2	Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим	4	2	-	-	25	УО-1

	ветеринарно-санитарному контролю (надзору)						
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	4	2	-	6	25	УО-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Итого	3	6	-	6	60	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение

Закон РФ «О ветеринарии». Основные задачи ветеринарии в Российской Федерации. Определение понятия «Ветеринарно-санитарный контроль». Цели ветеринарно-санитарного контроля. Должностные лица, осуществляющие государственный ветеринарный контроль (надзор). Объекты ветеринарно-санитарного контроля. Методы ветеринарно-санитарного надзора.

Раздел 2. Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю (надзору)

Ветеринарно-санитарные требования к животноводческим объектам. Общие ветеринарно-санитарные требования к животноводческим объектам. Ветеринарно-санитарные требования к животноводческим объектам, предназначенным для содержания крупного рогатого скота. Ветеринарно-санитарные требования к животноводческим объектам, предназначенным для содержания свиней. Ветеринарно-санитарные требования к животноводческим объектам, предназначенным для содержания овец. Ветеринарно-санитарные требования к животноводческим объектам, предназначенным для содержания птицы (кроме водоплавающих).

Общие ветеринарно-санитарные требования к объектам по производству и хранению товаров животного происхождения (пищевых и непищевых).

Ветеринарно-санитарные требования к объектам по убою животных.

Ветеринарно-санитарные требования к объектам по хранению мясопродуктов.

Раздел 3. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

Ветеринарно-санитарные требования предубойного осмотра животных. Порядок послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов

животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и внутренних органов: основные инфекционные болезни, инвазионные болезни, местные и общие патологические изменения. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса от животных, подвергнутых вынужденному убою.

Ветеринарно-санитарный осмотр и экспертиза продуктов убоя домашней птицы. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек и органов птицы при отдельных болезнях.

Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов на колхозных рынках. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарный контроль мяса и мясопродуктов на холодильниках.

Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий, мясных копченостей, мясных консервов, топленого пищевого жира.

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлениях животных.

Лабораторное исследование мяса и мясных продуктов. Бактериологическое исследование мяса и мясопродуктов. Физико-химическое исследование мяса.

Порядок переработки мяса и мясопродуктов, подлежащих обеззараживанию. Обеззараживание мяса и мясопродуктов проваркой. Обеззараживание мяса холодом.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение свежести мяса убойных животных	6	-
2	Определение свежести мяса птицы	6	-
3	Санитарная обработка на предприятиях мясной промышленности	5	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение свежести мяса птицы	6	-
	ИТОГО	6	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
2	Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю (надзору)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		38

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
2	Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю (надзору)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
	ИТОГО:		56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		60

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал), мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, pH-метр, весы лабораторные, аппарат для перегонки водяным паром, электрическая плитка, мясорубка, водяная баня, сушильный шкаф, химическая и бытовая посуда, реактивы.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Бабина, М.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продукции животноводства : учебное пособие : [12+] / М.П. Бабина, А.Г. Кошнеров. – Минск : РИПО, 2015. – 392 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463273. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-439-2. – Текст : электронный.

2. Кожевникова, О.Н. Микробиология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О.Н. Кожевникова, Е.Н. Стаценко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459065– Библиогр.: с. 194. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Трубина, И.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченых изделий : учебное пособие / И.А. Трубина, Е.А. Скорбина ; Ставропольский государственный аграрный университет, Факультет технологического менеджмента, Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 48 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484951. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Современные методы анализа мяса и мясопродуктов : учебное пособие / Э.Ш. Юнусов, В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова и др. ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2013. – 156 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258755 – ISBN 978-5-7882-1522-8. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Клочкова И.С., Суровцева Е.В. Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 48 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

1. Клочкова И.С., Суровцева Е.В. Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 48 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторной работе начинается поле изучения цели, задания работы, подбора соответствующих литературы и методик определения. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным работам подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Пономаренко С.Ю.	ассистент	14.10.2020	
2	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Суровцева Е.В.	
2	9	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Суровцева Е.В.	
3	9	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Суровцева Е.В.	
4	9	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Суровцева Е.В.	
5	9	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Суровцева Е.В.	
6	9	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Суровцева Е.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (года набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

Старшим преподавателем кафедры «Технология продуктов питания» Круговой П.Н. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология мяса и мясных продуктов» является формирование и конкретизация знаний о технологии переработки мяса.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов» изучается в 7 и 8 семестрах очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Научные основы производства мясопродуктов», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплины «Анализ новейших технологий продуктов питания», а также при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);

б) профессиональных (ПК):

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);
- способностью разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания животного происхождения (ПК-32).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- перечень мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства мясопродукции;
- технологический процесс производства мясопродуктов;
- основные виды рабочих профессий, занятых в переработке мяса;
- новейшие достижения техники и технологии в области производства мясопродуктов;
- программы комплексного использования сырья;
- традиционные технологии мясных продуктов;

Уметь:

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства мясопродукции;

- организовывать технологический процесс производства мясопродуктов;

- выполнять работы по рабочим профессиям по переработке мяса;

- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства мясопродуктов;

- разрабатывать программы комплексного использования сырья;

- высказывать предложения по совершенствованию традиционных технологий мясных продуктов;

Владеть:

- навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства мясопродукции;

- навыками организации технологического процесса производства мясопродуктов;

- навыками работы по рабочим профессиям по переработке мяса;

- навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства мясопродуктов;

- навыками разработки программ комплексного использования сырья;

- навыками совершенствования традиционных технологий мясных продуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технология мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в технологию мяса и мясопродуктов	7	2	-	-	5	УО-1
2	Сырье, вспомогательные материалы, тара и упаковка мясоиндустрии	7	2	-	-	12	УО-1
3	Холодильная обработка мяса	7	4	-	6	8	УО-1
4	Посол мяса	7	6	-	6	15	УО-1

5	Производство полуфабрикатов	7	4	-	6	10	УО-1
6	Технология колбасных изделий	7	8	-	6	20	УО-1
7	Технология мясных деликатесов	7	4	-	6	23	УО-1
	Итоговый контроль	7	-	-	-	27	УО-4
	Итого	7	30	-	30	120	
8	Мясные консервированные продукты	8	10	-	6	13	УО-1
9	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	8	5	-	24	20	УО-1
10	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	8	5	-	-	20	УО-1
11	Курсовая работа	8	-	-	-	40	ПР-5
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Итого	8	30	-	30	120	
	Всего		64	-	64	240	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в технологию мяса и мясопродуктов	5	2	-	-	5	УО-1
2	Сырье, вспомогательные материалы, тара и упаковка мясоиндустрии	5	2	-	-	12	УО-1
3	Холодильная обработка мяса	5	3	-	6	25	УО-1
4	Посол мяса	5	3	-	6	25	УО-1

5	Производство полуфабрикатов	5	3	-	6	25	УО-1
6	Технология колбасных изделий	5	4	-	6	25	УО-1
7	Технология мясных деликатесов	5	3	-	6	25	УО-1
8	Мясные консервированные продукты	5	4	-	-	40	УО-1
9	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	5	3	-	-	40	УО-1
10	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	5	3	-	-	29	УО-1
6	Курсовая работа	5	-	-	-	40	ПР-5
	Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
	Итого	5	30	-	30	300	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в технологию мяса и мясопродуктов

Термины и определения, используемые в мясоиндустрии.

Качественные и количественные характеристики мяса, других продуктов убоя и мясопродуктов (химический и морфологический состав, пищевая и промышленная ценности). Формирование нежности свежего мяса. Посмертное окоченение, разрешение окоченения, созревание (биохимические основы процессов), влияние их на свойства мяса. способы улучшения созревания мяса. Характеристика мяса различных групп качества (NOR, DFD,PSE). Пути использования мяса с признаками PSE и DFD.

Раздел 2. Сырье, вспомогательные материалы, тара и упаковка мясоиндустрии

Сырье. Классификация мяса по качественным признакам: вид убойного животного, анатомическое строение, упитанность, способ разделки и т.д. Мясо механической обвалки (ММО или МДМ) и мясо механической сепарации (ММС или МСМ). Субпродукты и другие виды сырья. Организация технологического процесса первичной переработки КРС, МРС, свиней и птицы. Режимы, способы, технологические средства. Основные продукты переработки.

Вспомогательные материалы. Классификация добавок, используемых в мясопереработке. Специи и пряности. Красители. Технологические добавки. Оболочки: натуральные, искусственные на натуральной основе, синтетические. Особенности использования. Характеристики.

Раздел 3. Холодильная обработка мяса

Классификация мяса по термическому значению. Охлаждение. Цель и способы охлаждения и их оценка. Подмораживание, его цель и режимы. Параметры и длительность хранения мяса. Замораживание мяса и мясопродуктов, его виды. Изменение свойств мяса в процессе и последующем хранении, пути интенсификации процесса. Температурно-влажностно-временные параметры холодильного хранения. Оценка качества. Особенности замораживания колбасных изделий и деликатесных мясопродуктов. Размораживание. Изменения, происходящие в сырье при размораживании. Способы размораживания

Раздел 4. Посол мяса

Посол мяса. Сущность, методы и технологические приемы. Способы интенсификации процесса посола. Технология посола цельномышечных мясопродуктов. Способы шприцевания рассолов. Механическая тендеризация мяса. Тумблирование. Массирование.

Раздел 5. Производство полуфабрикатов

Классификация полуфабрикатов. Сырье и вспомогательные материалы. Упаковочные материалы и тара. Производство натуральных полуфабрикатов и фасованного мяса. Разделка и обвалка мяса. Крупнокусковые полуфабрикаты. Технологическая схема производства крупнокусковых полуфабрикатов. Ассортимент крупнокусковых полуфабрикатов из говядины, баранины, свинины, конины. Хранение крупнокусковых полуфабрикатов. Порционные и мелкокусковые полуфабрикаты. Технологическая схема производства порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Ассортимент и характеристика порционных полуфабрикатов из говядины, свинины, баранины, конины. Ассортимент и характеристика мелкокусковых мякотных полуфабрикатов из говядины, свинины, конины, баранины. Ассортимент и характеристика мелкокусковых мясокостных полуфабрикатов из говядины, свинины, баранины. Упаковывание, хранение и транспортирование мелкокусковых и бескостных полуфабрикатов. Сроки хранения и реализация охлажденных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса. Ассортимент полуфабрикатов в тесте. Требование предъявляемые к сырью. Технологическая схема производства пельменей. Технологические схемы производства, панированных, рубленных полуфабрикатов.

Ассортимент и технология вторых замороженных готовых блюд. Современные тенденции и роль в обеспечении здорового питания.

Раздел 6. Технология колбасных изделий

Технология вареных колбас, сосисок и сарделек. Принципы составления рецептуры. Требование к основному сырью. Технологические функции основных

компонентов рецептур. Посол сырья. Приготовление мясных эмульсий (фарша). Физико-химическая сущность процесса. Факторы влияющие на стабильность мясных эмульсий. Колбасные оболочки, их характеристика, наполнение их фаршем. Тепловая обработка (обжарка, варка). Влияние скорости нагрева на свойства и свойства готовых изделий. Изменение структурно-механических свойств и технологических показателей, органолептических показателей, пищевой и биологической ценности. Методы и режимы тепловой обработки. Охлаждение, хранение, упаковка. Дефекты вареных колбасных изделий.

Технология фаршированных колбас. Требования к сырью и вспомогательным материалам. Технологическая схема производства фаршированных колбас, особенностей приготовления, требования к качеству.

Технология мясных хлебов, ливерных и кровяных колбас. Требование к сырью и вспомогательным материалам. Технология производства мясных хлебов. Технология производства ливерных и кровяных колбас. Особенности технологий. Хранение изделий и требования к качеству.

Технология зельцев, паштетов, студней. Требования к сырью вспомогательным материалам. Технологические схемы производства зельцев, паштетов, студней. Требования к качеству, условия хранения и реализации.

Технология полукопченых колбас. Требование к сырью и вспомогательным материалам. Технологическая схема производства полукопченых колбас. Факторы, формирующие свойства готовых изделий. Назначение операций осадка, копчение. Требования к качеству, условия хранения и реализации.

Технология варено-копченых колбас. Технологическая схема производства варено-копченых колбас. Требования к сырью, вспомогательным материалам, оболочке. Способы изготовления варено-копченых колбас. Требования к качеству.

Технология сырокопченых колбас.Требования к сырью, вспомогательным материалам, оболочке. Технологическая схема производства сырокопченых колбас. Роль технологических операций: посола, осадки, копчения, сушки в получении качественных сырокопченых колбас. Дефекты сырокопченых колбас.

Технология колбасных изделий из конины, оленины, мяса птицы и кроликов. Особенности технологии колбас с использованием мяса птицы, кроликов, конины, оленины. Технологические схемы производства, требования к качеству.

Раздел 7. Технология мясных деликатесов

Выбор и подготовка сырья, выбор добавок. Приготовления рассола. Инъецирование рассола. Тендеризация. Тумблирование. Формование и набивка в оболочку. Копчение.Термообработка (паром или водой). Сушка. Охлаждение. Нарезание продукта. Упаковка под вакуумом. Упаковка в МГС. Хранение. Технология вареных, копчено – вареных, сырокопченых, копчено – запеченных, печеных и жареных изделий из свинины и говядины. Реструктуртрованные продукты. Технологическая схема производства.

Раздел 8. Мясные консервированные продукты

Принципы классификации мясных консервов Требование к сырью. Организация технологического процесса, характеристика технологических

операций. Способы стерилизации консервов. Понятие о стерилизующем эффекте. Принцип разработки стерилизации. Описание технологического процесса. Формула стерилизации. Ассортимент консервов из мяса. Органолептические показатели. Требование к качеству готовой продукции. Маркировка. Хранение консервов. Виды брака мясных консервов.

Раздел 9. Пути расширения ассортимента мясопродуктов

Новые виды комбинированных продуктов на основе сочетания мясного сырья с белками животного, растительного и другого происхождения технологические и аппаратурно-технологические схемы производства.

Комбинированные продукты. Новые виды комбинированных продуктов на основе сочетания мясного сырья с белками животного, растительного и другого происхождения: влияние на функционально-технологические и пищевые свойства, принципы сочетания компонентов; разработки рецептур и технологии. Модели качества. Программирование рецептур. Производство комбинированных колбас, полуфабрикатов, готовых блюд. Технологические и аппаратурно-технологические схемы производства. Производство комбинированных продуктов с заданным химическим составом, пути оптимизации рецептур, производство искусственных продуктов. Функциональные мясопродукты.

Раздел 10. Технология сублимированных мяса и мясопродуктов

Теоретические основы сублимированной сушки. Закономерности тепло- и массопереноса в различные периоды сушки. Способы теплоподвода и их оценки. Сушка мяса и мясопродуктов, ферментно-эндокринного сырья. Условия замораживания. Подготовка мяса к сушке. Условия замораживания. Режим и техника сушки. Степень обезвоживания, ее значение. Упаковывание. Параметры хранения. Характер изменений свойств высушенного мяса при хранении. Оводнение обезвоженных мясопродуктов. Степень регидратации и ее значение. Факторы, влияющие на качество оводненного продукта. Применение препаратов протеолитических ферментов. Направление развития техники и технологии консервирования продуктов методом сублимации.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Влияние способов холодильной обработки на функционально-технологические свойства мяса	6	-
2	Влияние физических методов обработки на скорость	6	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	массообменных процессов при посоле		
3	Производство мясных рубленых полуфабрикатов	6	-
4	Производство вареных колбасных изделий	6	-
5	Производство мясных копченых продуктов	6	-
6	Производство мясных консервов	6	-
7	Производство рубленых полуфабрикатов из мяса птицы механической обвалки с использованием растительных антиоксидантов	6	-
8	Производство комбинированных мясных полуфабрикатов с использованием гидробионтов	6	-
9	Производство желированных мясных изделий	6	-
10	Производство вареных колбасных изделий на основе единого фарша со «вставками»	6	-
	ИТОГО	60	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Влияние способов холодильной обработки на функционально-технологические свойства мяса	6	-
2	Влияние физических методов обработки на скорость массообменных процессов при посоле	6	-
3	Производство мясных рубленых полуфабрикатов	6	-
4	Производство вареных колбасных изделий	6	-
5	Производство мясных копченых продуктов	6	-
	ИТОГО	30	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в технологию мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
2	Сырье, вспомогательные материалы, тара и упаковка мясоиндустрии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
3	Холодильная обработка мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
4	Посол мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Производство полуфабрикатов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
6	Технология колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
7	Технология мясных деликатесов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	23
	ИТОГО:		93
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		120
8	Мясные консервированные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	13
9	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
10	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
11	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	40
	ИТОГО:		93
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		120
	ВСЕГО за два семестра		232

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-10 - составление библиографии. ФУ-3 - выполнение чертежей, схем; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в технологию мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
2	Сырье, вспомогательные материалы, тара	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	и упаковка мясоиндустрии	СЗ-1, СЗ-2	
3	Холодильная обработка мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
4	Посол мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
5	Производство полуфабрикатов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
6	Технология колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
7	Технология мясных деликатесов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
8	Мясные консервированные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
9	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	40
10	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	40
6	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	29
	ИТОГО:		291
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		300

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-10 - составление библиографии. ФУ-3 - выполнение чертежей, схем; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

Курсовая работа по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» подразумевает выполнение следующих работ:

1. Подготовка и выполнение текстовой части курсовой работы.
2. Подготовка и выполнение графической части курсовой работы.

Цель: формирование и конкретизация знаний о конкретной технологии переработки водных биологических ресурсов

Примерная тематика курсовых работ:

1. Производство колбас вареных
2. Производство колбас полукопченых

3. Производство колбас варено-копченых
4. Производство колбас сырокопченых
5. Производство колбас ливерных
6. Производство сосисок
7. Производство сарделек
8. Производство студня
9. Производство зельцев
10. Производство ветчин
11. Производство крупнокусковых мясных полуфабрикатов
12. Производство мелкокусковых мясных полуфабрикатов
13. Производство порционных мясных полуфабрикатов
14. Производство мясных полуфабрикатов в тесте
15. Производство мясного фарша
16. Производство рубленых полуфабрикатов из мяса птицы
17. Производство рубленых полуфабрикатов из говядины
18. Производство деликатесов из свинины
19. Производство деликатесов из говядины
20. Производство консервов из свинины
21. Производство консервов из говядины
22. Производство консервов из птицы
23. Производство консервов мясорастительных
24. Производство консервов из мяса в желе
25. Производство жидких и сухих яйцепродуктов
26. Производство из субпродуктов
27. Производство мясных рулетов
28. Производство натуральных полуфабрикатов из мяса птицы
29. Производство мясных паштетов
30. Производство полуфабрикатов в тесте из мяса птицы
31. Производство мясного хлеба
32. Производство цельно - мышечных сырокопченых изделий из свинины
33. Производство цельно - мышечных сырокопченых изделий из говядины
34. Производство полукопченых колбас с использованием конины
35. Производство вареных колбас из мяса птицы

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	0,5
	Введение	1
2.	Технологическая характеристика сырья, требования к его качеству	5
3.	Технологическая схема производства, ее обоснование и описание	4

4.	Требования к качеству готовой продукции, вспомогательных, упаковочных материалов и тары	6
5.	Продуктовые расчеты	4
6.	Подбор и расчет технологического оборудования	6
7.	Безопасность жизнедеятельности	3
8.	Экологическая экспертиза	3
9.	Заключение	1
10	Список используемой литературы	1,5
Графическая часть		
1.	Технологическая схема в объектах	5
Итого		40

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	0,5
	Введение	1
2.	Технологическая характеристика сырья, требования к его качеству	5
3.	Технологическая схема производства, ее обоснование и описание	4
4.	Требования к качеству готовой продукции, вспомогательных, упаковочных материалов и тары	6
5.	Продуктовые расчеты	4
6.	Подбор и расчет технологического оборудования	6
7.	Безопасность жизнедеятельности	3
8.	Экологическая экспертиза	3
9.	Заключение	1
10	Список используемой литературы	1,5
Графическая часть		
1.	Технологическая схема в объектах	5
Итого		40

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, нормативной и технической документацией, весами лабораторными, мясорубкой, прибором Чижовой, термокамерой; сушильным шкафом, аппаратом для тонкого измельчения мяса; жиромером, закаточной машиной, автоклавом, термометрами, электрической плитой, духовым шкафом, pH-метром; мясорубкой, шприцами для инъекций, кухонной посудой, химической посудой, реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, нормативной и технической документацией, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет».

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова, Р.Э. Хабибуллин, А.А. Сагдеев ; Федеральное агентство по образованию, Нижнекамский химико-технологический институт (филиал), Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. – 145 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259043 – Библиогр. в кн. – ISBN 5-7882-0303-1. – Текст : электронный.

2. Постников, С.И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие / С.И. Постников ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459220 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Полянских, С.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум : учебное пособие : в 2 ч. / С.В. Полянских, Н.М. Ильина ; науч. ред. А.Н. Пономарев ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных

технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – Ч. 2. – 113 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482081 – Библиогр.: с. 96-97. – ISBN 978-5-00032-299-4. – Текст : электронный.

2. Общая технология мясной отрасли : учебное пособие / Г.О. Ежкова, В.Я. Пономарев, Р.Э. Хабибуллин и др. ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. – 170 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258869 – Текст : электронный.

3. Приготовление блюд из мяса и домашней птицы (ПМ.05) : учебное пособие / авт.-сост. О.В. Пичугина, Д.Р. Алхасова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 275 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486045 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-28641-8. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Шнейдерман С. И., Дементьева Н. В., Глазунова Е. В. Технология мяса и мясных продуктов. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для бакалавров направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 136 с.

2. Максимова С.Н., Слуцкая Т.Н., Гусева Л.Б., Суровцева Е.В., Колесова Л.С. Выпускная квалификационная работа: Учебное пособие по подготовке, написанию и оформлению выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 96 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Шнейдерман С. И., Дементьева Н. В., Глазунова Е. В. Технология мяса и мясных продуктов. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для бакалавров направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль подготовки «Технология мяса и мясных продуктов» по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 136 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Максимова С.Н., Слуцкая Т.Н., Гусева Л.Б., Суровцева Е.В., Колесова Л.С. Выпускная квалификационная работа: Учебное пособие по подготовке, написанию и оформлению выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 96 с.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Технология мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи,

сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 рабочей программы дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторной работе начинается поле изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующих литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным работам подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии

задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Курсовая работа по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» является начальным этапом подготовки выпускной квалификационной работы.

Курсовая работа представляет собой самостоятельное, завершенное, теоретическое исследование, содержащее указания на проблемные аспекты темы и собственные выводы автора. Подготовка курсовой работы состоит из следующих этапов: определения темы и актуальности работы, подбора нормативной и технической документации и литературных источников, систематизации материала.

Написание курсовой работы осуществляется в соответствии с выданным на кафедре «Технология продуктов питания» заданием. Курсовая работа должна быть определенным образом структурирована и включать в себя все разделы согласно пункту 4.6 данной рабочей программы дисциплины (модуля).

Публичная защита курсовой работы является обязательной особой формой проверки глубины осмысления изученного материала, эффективным способом выработки и демонстрации навыков научных выступлений, умения кратко, аргументировано и четко излагать представленный в курсовой работе материал.

Защита курсовой работы проводится до сдачи экзамена по дисциплине.

На защите руководитель определяет уровень теоретических знаний и соответствия работы предъявляемым к ней требованиям и выставляет исходя из этого оценку.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в пункте 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» предполагает различные виды:

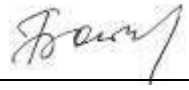
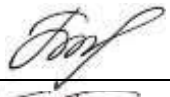
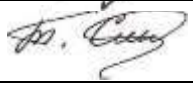
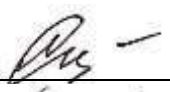
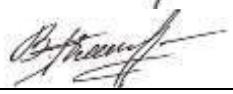
- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;

- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- составление библиографии;
- выполнение чертежей, схем;
- подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» проходит в виде экзамена. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к экзамену осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным работам и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

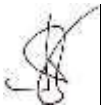
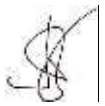
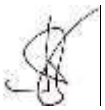
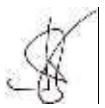
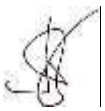
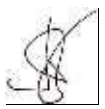
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	доцент	1.07.2020 г.	
2	Дементьева Н.В.	доцент	1.07.2020 г.	
3	Бойцова Т.М.	профессор	1.07.2020 г.	
4	Штанько Т.И.	доцент	1.09.2020 г.	
5	Буракова Е.В.	доцент	1.09.2020 г.	
6	Слуцкая Т.Н.	Профессор	17.06.2021 г.	
7	Богданов В.Д.	Профессор	17.06.2021 г.	
8	Суровцева Е.В.	Доцент	17.06.2021 г.	
9	Панчишина Е.М.	Доцент	17.06.2021 г.	
10	Пономаренко С.Ю.	Доцент	17.06.2021 г.	
11	Шадрина Е.В.	Доцент	17.06.2021 г.	
12	Полещук В.И.	Ассистент	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	17	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Круговая П.Н.	
2	17	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Круговая П.Н.	
3	17	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Круговая П.Н.	
4	17	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Круговая П.Н.	
5	17	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Круговая П.Н.	
6	17	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Круговая П.Н.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Института Пищевых производств
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г
Директор института
_____Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета 18.04. 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01. 09. 2017г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Дементьевой Н.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____(Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» являются формирование, знаний в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению контроля соблюдения экологической и биологической безопасности мяса и мясной продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общая микробиология и общая санитарная микробиология», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения»» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- знать химические и биологические загрязнители мяса и мясных продуктов, медико-биологические требования, санитарные нормы качества и безопасности мяса, мясных полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь:

- использовать знания физико-химических основ и общих принципов переработки мяса в технологии производства мясных продуктов; грамотного применения сырья, пищевых добавок и улучшителей.

Владеть:

- методами определения стандартных испытаний по определению показателей качества мяса и мясных продуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Пищевая ценность и безопасность мяса и мясных продуктов	6	4	-	4	13	УО-1
2	Токсичные металлы в мясе и мясных продуктах	6	10	-	12	15	УО-1
3	Паразиты мяса и мясных продуктов	6	6	-	-	15	УО-1
4	Микробиологическая безопасность мяса и мясных продуктов.	6	6	-	-	20	УО-1
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов в мясе и мясных продуктах	6	8	-	18	20	УО-1
	Тестирование	6	-	-	-	2	ПР-1
	Итоговый контроль	6		-		27	УО-4
	Всего		34	-	34	112	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Пищевая ценность и безопасность мяса и мясных продуктов	4	1	-	-	20	УО-1
2	Токсичные металлы в мясе и мясных продуктах	4	2	-	6	30	УО-1
3	Паразиты мяса и мясных продуктов	4	2	-	-	20	УО-1
4	Микробиологическая безопасность мяса и мясных продуктов.	4	3	-	-	30	УО-1
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов в мясе и мясных продуктах	4	2	-	6	39	УО-1
	Выполнение контрольной работы	4	-	-	-	10	ПР - 2
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего		10	-	12	158	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР – 2)

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Пищевая ценность и безопасность мяса и мясных продуктов

Цели и задачи дисциплины. Основные пути загрязнения сырья и продуктов ксенобиотиками. Химические и биологические загрязнители мяса и мясных продуктов. Общая характеристика химических загрязнителей мяса и мясных продуктов. Общая характеристика биологических загрязнителей мяса и мясных продуктов. Понятия пищевые инфекции и интоксикации, их возбудители. Критерии безопасности и гигиенические нормативы мяса по микробиологическим показателям.

Раздел 2. Токсичные металлы в мясе и мясных продуктах

Общая характеристика тяжелых металлов. Их классификация по степени опасности и по степени воздействия на человека. Токсичные металлы – ртуть, свинец, кадмий. Токсичные металлы – цинк, мышьяк, медь. Токсичные металлы – олово, хром, силен, алюминий.

Раздел 3. Паразиты мяса и мясных продуктов

Паразитарные инфекции. Общая характеристика возбудителей их опасность для здоровья человека. Характеристика, строение и развитие паразитов – трематод. Характеристика, строение и развитие паразитов - нематод, цистод, скребней. Методы обнаружения гельминтов. Меры предупреждения заражения мяса и мясных продуктов гельминтами.

Раздел 4. Микробиологическая безопасность мяса и мясных продуктов

Микрофлора организма животных. Причины и источники эндогенного обсеменения мяса. Экзогенное обсеменение мяса в процессе убоя и первичной обработки животных. Микрофлора свежего мяса. Микрофлора охлажденного и мороженого мяса. Виды порчи охлажденного и мороженого мяса .Изменение микрофлоры мяса при посоле. Санитарные требования к рассолам. Микрофлора мясопродуктов при сушке в вакууме. Микрофлора мясных полуфабрикатов. Изменения микрофлоры в процессе производства колбасных мясных изделий. Микрофлора вареных колбас. Микрофлора полукопченых колбас. Микрофлора сырокопченых и сыровяленых колбас. Микрофлора консервов. Виды порчи консервов. Микробиологический контроль консервов.

Раздел 5. Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов в мясе и мясных продуктах

Характеристика пестицидов. Их классификация по назначению и по способу проникновения в организм. Токсикогигиеническая характеристика пестицидов, основные представители класса и их применение. Методы снижения пестицидов в мясных продуктах. Общая характеристика полициклических ароматических углеводородов. Их деление на группы по степени доказанности их канцерогенных

свойств. Канцерогенная характеристика приоритетных полициклических ароматических углеводородов. Общая характеристика нитрозосоединений и их предшественников. Их классификация по степени канцерогенного воздействия. Канцерогенная характеристика приоритетных нитрозосоединений. Вещества, снижающие канцерогенное воздействие нитрозосоединений. Канцерогенная характеристика биогенных минов.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение содержания аммиака и триметиламина в мясном сырье	6	5
2	Определение содержания фенолов в мясных продуктах	6	5
3	Определение содержания формальдегида в мясных продуктах	6	5
4	Определение содержания нитритов в мясных продуктах	6	5
5	Изучение удельной γ- и β- активности радионуклидов в мясных продуктах	6	5
6	Выделение, идентификация и количественное определение гистамина в мясных продуктах	4	5
	ИТОГО	**34**	**34**

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение содержания аммиака и триметиламина в мясном сырье	6	6
2	Определение содержания фенолов в мясных продуктах	6	6
	ИТОГО	**12**	**12**

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Пищевая ценность и безопасность мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ -9, СЗ-1	13
2	Токсичные металлы в мясе и мясных продуктах	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	15
3	Паразиты мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ -9, СЗ-1	15
4	Микробиологическая безопасность мяса и мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	20
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов в мясе и мясных продуктах	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ- 1	20
	Тестирование	СЗ-11	2
	ИТОГО:		85
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		112

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-11 – тестирование

б) заочная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Пищевая ценность и безопасность мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
2	Токсичные металлы в мясе и мясных продуктах	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
3	Паразиты мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	20
4	Микробиологическая безопасность мяса и мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	30
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ- 1	39

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов в мясе и мясных продуктах		
	Контрольная работа	СЗ-6	10
	ИТОГО:		149
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		158

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

в) очно-заочная форма обучения

(не предусмотрена)

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал), мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, химическими холодильниками, pH-метром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой; водяной баней, рефрактометром, фотоколориметром, спектрофотометром, радиометрический комплекс, химической посудой, химическими реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Гореликова Г.А. Биологическая безопасность продуктов питания: учебное пособие / Г.А. Гореликова. – Кемерово: Кем ГУ, 2011. – 126 с. – ISBN 978-5-89289 – 676-4. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/4597

2. Бобренева И.В. Безопасность сырья и пищевых продуктов: учебное пособие/ И.В. Бобренева. – Санкт – Петербург: Лань, 2019. – 56 с. – ISBN 978-5-8114-3439-8. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/113372

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник/ В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович; под общей редакцией В.И. Криштафович. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 432 с. - ISBN 978-5-8114-4276-8 - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/118608

2. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник/ В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович; под общей редакцией В.И. Криштафович. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 432 с. - ISBN 978-5-8114-4942 – 2. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/129085

3. Асфондьярова И.В. Товароведение и экспертиза качества мясных и рыбных товаров: учебное пособие/ И.В. Асфондьярова, В.В. Шевченко. – Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2018. – 140 с. – ISBN 978-5-4377-0109-6. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/97216

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Бойцова Т.М., Кращенко В.В., Полещук Д.В., Докучаева А.В. Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 48 с.

Дементьева Н.В. Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

Бойцова Т.М., Кращенко В.В., Полещук Д.В., Докучаева А.В. Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 48 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II , iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» являются в равной степени важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционным материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторной работе начинается после изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным работам подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие – то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на

занятии задавать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология продуктов из мяса птицы» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- тестирование;
– использование компьютерной техники, Интернет и др.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	доцент	01.07.2020 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
2	11	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
4	11	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	
6	11	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Института Пищевых производств
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Общая технология мясной отрасли»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета 18.04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол №6/26

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01. 09. 2017г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Дементьевой Н.В._____

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Общая технология мясной отрасли» являются формирование у студентов знаний в области технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных и птицы и сопутствующих производств; формирование профессиональных знаний в освоении реальных технологических процессов убоя и обработки скота и птицы; рационального использования ресурсов; приобретении практических навыков в освоении технологических процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая технология мясной отрасли» изучается в 5 и 6 семестрах очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Биохимия», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология продуктов из мяса птицы» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);
- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК – 3).

б) профессиональных (ПК):

- способностью разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания животного происхождения (ПК – 32);
- способность разрабатывать инновационные мясные продукт (ПК-35).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;
- основные технологические процессы получения мясной продукции заданного качества и свойства;

- методы расчета основных технологических процессов производства мяса;
- принципы разработки инновационных мясных продуктов;
- программы комплексного использования сырья, методики совершенствования традиционных технологий мясных продуктов.

Уметь:
-рассчитывать нормативы материальных затрат в мясном производстве;
- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест на мясокомбинате предприятии;
-рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования на мясокомбинате;
- анализировать причины брака и выпуска мясной продукции низкого качества;
- разрабатывать мероприятия по предупреждению брака мясной продукции;
-разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию на мясокомбинате.

Владеть:
- навыками переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического процесса;
-представлением о первичной переработке сельскохозяйственных животных и домашней птицы;
-способностью организовывать входной контроль качества мясного сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой мясной продукции;
-способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством мясной продукции;
-способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве мясной продукции;
- навыками разработки технологий новых видов готовой мясной продукции с учетом особенностей региона.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Общая технология мясной отрасли»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
5 семестр							
1	Введение	5	2	-	-	10	УО-1
2	Сырьевые ресурсы	5	2	-	-	10	УО-1
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	5	4	6	-	14	УО-1
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы. Обработка субпродуктов.	5	4	6	-	16	УО-1
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	5	5	5	-	20	УО-1
	Подготовка реферата	5	-	-	-	4	ПР - 4
	Итоговый контроль	5					УО-3
	Всего	5	17	17	-	74	108
6 семестр							
6	Сбор и обработка крови	6	5	10	-	20	УО-1
7	Производство пищевых животных жиров	6	6	12	-	20	УО-1
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	6	6	12	-	24	УО-1
	Тестирование	6	-	-	-	2	ПР-1
	Итоговый контроль	6				27	УО-4

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
5 семестр							
	Всего		17	34	-	93	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1); рефераты (ПР-4)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	3	1	-	-	10	УО-1
2	Сырьевые ресурсы	3	1	-	-	20	УО-1
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	3	3	5	-	30	УО-1
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы. Обработка субпродуктов.	3	3	5	-	30	УО-1
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	3	3	4	-	30	УО-1
6	Сбор и обработка крови	3	3	-	-	30	УО-1
7	Производство пищевых животных жиров	3	3	-	-	30	УО-1
8	Производство	3	3	-	-	19	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)						
	Выполнение контрольной работы	3	-	-	-	10	ПР - 2
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Всего		20	14	-	218	252

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР – 2)

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение.

История развития мясной отрасли. Инфраструктура, тенденции и перспективы развития отрасли. Действующие нормативно-технические документы в отрасли. Цель, задачи курса. История развития мясной отрасли в России. Инфраструктура отрасли. Особенности размещения предприятий мясной промышленности и их роль в системе народного хозяйства страны. Классификация предприятий. Современная система правления. Мясокомбинаты как основные функциональные единицы промышленного производства. Мясо - ценный продукт питания. Основные термины, понятия, определения. Тенденции и перспективы развития отрасли, их приоритетные направления. Роль современного специалиста в решении поставленных задач. Интеграция науки, производства и образования. Перечень и характеристика основных нормативно-технических документов мясной отрасли.

Раздел 2. Сырьевые ресурсы.

Сырьевая зона мясокомбината. Доставка и приемка скота. Промышленные животные как сырье для получения продуктов питания. Виды, характеристика, значение в получении мясных продуктов. Поставщики мясного сырья. Взаимоотношения промышленного предприятия и поставщиков. Состояние

сырьевой базы отрасли и пути ее развития. Общая характеристика и особенности содержания сельскохозяйственных животных для промышленной переработки. Понятие о сырьевой зоне мясокомбинатов. Доставка и приемка сырья. Существующие системы приемки Система приемки скота по весу и качеству. Организация заготовок скота у населения (формы и методы). Работа в условиях новых качественных показателей сырья (нестандартное, импортное) в технологическом процессе. Предубойное содержание скота. Характеристика животного сырья. Особенности химического состава, требования к качеству. Продукты первичной переработки сельскохозяйственных животных и птиц. Режимы и способы хранения.

Раздел 3. Первичная переработка скота, птицы и кроликов.

Особенности и разновидности технологических схем. Первичная переработка скота. Главное звено мясожирового производства. Понятие о технологической схеме. Технологические операции первичной переработки скота и последовательность их выполнения. Причины потерь и пути их снижения. Организация технологического процесса переработки крупного рогатого скота, свиней, мелкого рогатого скота. Особенности производства, режимы, способы, технические средства. Основные продукты переработки. Понятие о парном, остывшем, охлажденном и замороженном мясе. Организация технологического процесса переработки птицы. Основные технологические операции переработки птицы, режимы и последовательность их выполнения. Возможные
виды брака и их предотвращения. Направления промышленного использования продуктов промышленной переработки. Пути снижения потерь. Типы поточных линий и их оценка. Переработка кроликов. Технические средства и режимы.

Раздел 4. Вторичные продукты убоя скота и птицы.

Обработка субпродуктов. Характеристика вторичных продуктов и отходов: жиро сырья, субпродуктов, кишечных комплектов, ФЭС, крови, шкур, рогокопытного сырья, пера, птицепродуктов. Пути повышения эффективности использования. Субпродукты. Номенклатура, назначение, пути рационального использования. Технологические схемы обработки.

Раздел 5. Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья. Шкуросырье. Направление промышленного использования шкур. Топография шкуры и ее технологическая оценка. Производственная номенклатура шкур. Требование стандартов. Подготовительные операции и способы консервирования шкур. Требования стандартов к консервированной шкуре. Маркировка. Тюковка. Рулонирование шкур. Хранение. Возможные дефекты и методы их предотвращения. Современные направления в технологии обработки шкур. Современные на правления в технологии обработки шкур Обработка кератиносодержащего сырья (рога, копыта, волос, щетина, пух, перья). Обработка волоса, щетины, пуха, пера. Промышленное использование сырья. Основные операции, техника и режим обработки. Кишечное сырье. Производственная номенклатура и промышленное использование кишок. Требования к сырью. Виды готовой продукции. Требования

стандарта к качеству. Общие технологические операции обработки кишок. Назначение аппаратурное оформление. Поточно-механизированные линии обработки кишок. Направления использования сопутствующего сырья. Перспективы переработки кишечного сырья. Понятие о ферментно-эндокринном сырье. Важнейшие препараты ферментативного и гормонального действия. Общие требования к сбору и консервированию. Особенности сбора и первичной обработки; способы консервирования отдельных видов сырья. Сублимационное консервирование. Условия и режимы хранения и транспортирования.

Раздел 6. Сбор и переработка крови.

Кровь промышленных животных как объект для получения продуктов различного назначения. Ассортимент и характеристика продуктов из крови. Общая характеристика технологических процессов. Технология производства сухих кровепродуктов. Перспективные методы обработки крови и их оценка.

Раздел 7. Производство пищевых животных жиров. Виды и производственная номенклатура жиро сырья. Требования к жиро сырью, условия его сбора и подготовки к переработке. Технологическая схема переработки жиро сырья, назначение продуктов. Техника и режимы процессов. Производственный контроль за соблюдением технологического процесса. Современные тенденции производства жировых продуктов.

Раздел 8. Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)

Ассортимент технической продукции, требования стандартов к качеству. Характеристика технического сырья. Технологические схемы производства. Обоснование этапов и режимов, принципы составления. Периодические и непрерывные процессы в переработке технического сырья. Особенности переработки кератиносодержащего сырья. Переработка инфицированного сырья и туш павших животных. Требования к технике безопасности. Производственный контроль за соблюдением режимов технологических процессов.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
5 семестр			
1	Мясожировое производство	6	6
2	Технология убоя и обработки птицы	6	6
3	Технология обработки субпродуктов	5	5

	ИТОГО	**17**	**17**
6 семестр			
4	Технология консервирования кожевенного сырья	6	6
5	Технология обработки кишечного сырья	6	6
6	Технология переработки крови	6	6
7	Производство пищевых животных жиров	6	6
8	Производство клея и желатина	6	6
9	Технология обработки технического сырья	4	4
	ИТОГО	**34**	**34**

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Мясожировое производство	5	5
2	Технология убоя и обработки птицы	5	5
3	Технология обработки субпродуктов	4	4
	ИТОГО	**14**	**14**

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5 семестр			
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
2	Сырьевые ресурсы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
4	Вторичные продукты убоя скота и	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	16

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5 семестр			
	птицы. Обработка субпродуктов.	СЗ-1	
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ- 1	20
	Подготовка реферата	СЗ-9, ОЗ-9	4
	ИТОГО:		74
6 семестр			
6	Сбор и обработка крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
7	Производство пищевых животных жиров	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	24
	Тестирование	СЗ-11	2
	ИТОГО:		
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		93

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов; СЗ-11 – тестирование

б) заочная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
2	Сырьевые ресурсы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы. Обработка субпродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ- 1	30
6	Сбор и обработка крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	30

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		СЗ-1	
7	Производство пищевых животных жиров	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	30
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	19
	Контрольная работа	СЗ-6	10
	ИТОГО:		209
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		218

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Общая технология мясной отрасли» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-методическими пособиями.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз». учебной, нормативной и справочной литературой.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Сидоренко И.В. Приемка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов: учебное пособие / И.В. Сидоренко. - Брянск: Брянский ГАУ, 2018. – 184 с. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/133087

2. Мышалова О.М., Патракова И.С. Патшина М.В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота, птицы и продуктов убоя: лабораторный практикум: учебное пособие в 2-х частях/ О.М. Мышалова, И.С. Патракова, М.В. Патшина – Кемерово: КемГУ, - Часть 1. – 2016 – 134 с.- ISBN 978-5-89289-972-7. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/93552

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Хрундин Д.В. Общая технология пищевых производств: учебное пособие / Д.В. Хрундин. – Казань:КНИТУ, 2016. – 120с. - ISBN 978-5-7882-2023.3. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/102027

2. Волков А.Х. Технология продуктов животного происхождения: 2019-08-14/ А.Х. Волков, О.Т. Муллакаев, Л.Ф. Якупова – Казань: КГАВМ им. Баумана, 2015. – 168 с. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/122928

3. Гуринович Г.В., Современные технологии производства и переработки мяса птицы: учебное пособие / Г.В. Гуринович, И.С. Патракова. - Кемерово: КемГУ, 2019. – 302 с. – ISBN 978- 5-8353-2566-5. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/135202

4. Мазеева И.А. Общие принципы переработки сырья животного происхождения : учебное пособие/И.А. Мазеева. – Кемерово: Кем ГУ, 2017. – 218 с. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/103929

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В., Шепель Т.А. Общая технология мясной отрасли. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 99 с.

Дементьева Н.В. Общая технология мясной отрасли. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. - 14 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

Дементьева Н.В., Шепель Т.А. Общая технология мясной отрасли. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 99 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II , iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Общая технология мясной отрасли» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Общая технология мясной отрасли» являются в равной степени важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Общая технология мясной отрасли» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует повторить лекционным материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению практических работ. Подготовка к практическому занятию начинается после изучения цели, задания практического занятия и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическому занятию подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие – то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задавать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология продуктов из мяса птицы» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов докладов;
- тестирование
– использование компьютерной техники, Интернет и др.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Общая технология мясной отрасли» проходит для очной формы обучения в виде зачета в 5 семестре и в виде экзамена в 6 семестре; для заочной формы обучения в виде экзамена на 3 курсе обучения. Готовиться к (зачету, экзамену) необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету, экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к (зачету, экзамену), определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	14	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
2	14	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
3	14	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
4	14	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
5	14	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	
6	14	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	- профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Анатомия и гистология сырья животного происхождения»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Панчишиной Е.М.
степень, звание, должность, ф.и.о.

к.т.н., зав.метод. кабинетом Шадриной Е.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» является приобретение фундаментальных знаний о форме и строении организмов сельскохозяйственных животных и основных видов водных биологических ресурсов (ВБР); выяснение общебиологических закономерностей строения и развития организма животных и ВБР на всех уровнях: клетки, ткани, органы, системы и аппараты органов во взаимосвязи с выполняемой функцией, а также приобретения навыков практического использования полученных знаний.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения в потоке с профилем «Продукты питания из водных биологических ресурсов». Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Биохимия», «Введение в профессиональную деятельность» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» будут использованы при изучении дисциплин: «Микробиология мяса и мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарный контроль мясопродуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

в) профессиональных (ПК):

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способностью разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания (ПК-32);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- анатомическое строение различных органов сельскохозяйственных животных, птицы и ВБР;
- гистологическое строение тканей организма животных, птицы, ВБР и их органов;
- основные зоотехнические факторы, обеспечивающие анатомию и гистологию сырья животного происхождения;
- сущность и методы гистологических исследований;
- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.

Уметь:

- идентифицировать отдельные части и органы сельскохозяйственных животных и ВБР, как сырья для пищевых и непищевых продуктов;

- определять рациональное направление отдельных частей и органов сырья животного происхождения на производство пищевых и технических продуктов;

- анализировать качество сырья животного происхождения при помощи микроструктурного исследования;

- разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания.

Владеть:

- навыками проведения теоретического анализа гистологического материала с целью идентификации отдельных частей и органов сельскохозяйственных животных и ВБР;

- навыками применения гистологических методов для анализа качества сырья животного происхождения;

- навыками выполнения гистологических исследований при ветеринарно-санитарной экспертизе сырья животного происхождения.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Анатомия и гистология сырья животного происхождения»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Особенности строения клеток и тканей сырья животного происхождения. Животная клетка. Ткани сырья животного происхождения.	3	2	-	2	4	УО-1
2	Общие понятия о гистологическом строении сырья животного происхождения. Понятие о ткани. Общие принципы	3	2	-	4	5	УО-1

	организации тканей. Жировая ткань. Хрящевая ткань. Костная ткань.						
3	Анатомическое строение систем органов: произвольного движения, пищеварения, дыхания.	3	2	-	-	5	УО-1
4	Внешнее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	3	2	-	4	5	УО-1
5	Внутреннее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	3	2	-	-	5	УО-1
6	Внешнее строение и анатомия основных видов водных биоресурсов. Внешнее строение и анатомия рыб. Внешнее строение и анатомия нерыбных объектов.	3	3	-	3	5	УО-1
7	Гистологическое строение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань.	3	2	-	4	5	УО-1
8	Гистологическое строение нервной ткани.	3	2	-	-	5	УО-1
	Подготовка реферата	3	-	-	-	8	ПР-4
	Итоговый контроль	3	-	-	-	27	УО-4
	Итого	х	17	-	17	74	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): рефераты (ПР-4)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Особенности строения клеток и тканей сырья животного происхождения. Животная клетка. Ткани сырья животного происхождения.	2	1	-	2	8	УО-1
2	Общие понятия о гистологическом строении сырья животного происхождения. Понятие о ткани. Общие принципы организации тканей. Жировая ткань. Хрящевая ткань. Костная ткань.	2	1	-	4	8	УО-1
3	Анатомическое строение систем органов: произвольного движения, пищеварения, дыхания.	2	1	-	-	8	УО-1
4	Внешнее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	2	1	-	-	8	УО-1
5	Внутреннее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	2	2	-	-	10	УО-1
6	Внешнее строение и	2	2	-	2	10	УО-1

	анатомия основных видов водных биоресурсов. Внешнее строение и анатомия рыб. Внешнее строение и анатомия нерыбных объектов.						
7	Гистологическое строение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань.	2	1	-	4	5	УО-1
8	Гистологическое строение нервной ткани.	2	1	-	-	5	УО-1
	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	15	ПР-2
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Итого	х	10	-	12	86	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2)

в) очно-заочная, форма обучения

Не предусмотрено

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Введение. Особенности строения клеток и тканей сырья животного происхождения. Животная клетка. Строение живой клетки. Структура живой клетки, основных ее органелл. Жизнедеятельность и деление клетки. Ткани сырья животного происхождения. Эпителиальные ткани, пограничные или покровные. Соединительные ткани, или ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань.

Раздел 2.

Общие понятия о гистологическом строении сырья животного происхождения. Понятие о ткани. Общие принципы организации тканей. Жировая ткань. Хрящевая ткань. Костная ткань.

Раздел 3.

Анатомическое строение систем органов: произвольного движения, пищеварения, дыхания. Органы произвольного движения: скелет, строение кости, типы костей, влияние кормления на формирование скелета.

Органы пищеварения: ротовая полость, слюнные железы, глотка, пищевод, желудок, кишечник, печень, поджелудочная железа. Характеристика органов пищеварения, особенности их гистологического строения. Анатомические принципы обработки органов пищеварения на промышленных предприятиях и их использование.

Органы дыхания: легкие, слизистая оболочка, гортань, голосовой аппарат, трахея. Особенности их гистологического строения. Направления использование органов дыхания для производства продуктов различного назначения.

Раздел 4.

Внешнее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц. Внешнее строение и анатомия крупного рогатого скота. Внешнее строение и анатомия овцы и свиньи. Внешнее строение и анатомия лошади. Внешнее строение и анатомия птицы.

Раздел 5.

Внутреннее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц. Железы внутренней секреции как органы регуляции. Топография и гистологическое строение. Эндокринные железы как сырье для изготовления препаратов специального назначения.

Нервная система и анализаторы. Общие закономерности строения центральной и периферической нервной системы основных видов животных. Использование органов нервной системы в технологическом процессе. Анализаторы. Общая характеристика строения и функции анализаторов: зрительный, слуховой, равновесия, обонятельный, вкусовой, тактильный. Особенности их гистологического строения.

Раздел 6.

Внешнее строение и анатомия основных видов водных биоресурсов. Внешнее строение и анатомия рыб. Хрящевые и костные рыбы. Пищеварительная, кровеносная, выделительная, половая, эндокринная, нервная, мышечная системы рыб. Строение кожи. Характеристика органов пищеварения, особенности их гистологического строения. Внешнее строение и анатомия нерыбных объектов.

Анатомические принципы обработки органов пищеварения на промышленных предприятиях и их использование

Раздел 7.

Гистологическое строение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая мышечная ткань. Мышечная система животных, птиц и гидробионтов. Скелетные мышцы птиц, основных видов сельскохозяйственных животных и гидробионтов как активные органы движения. Строение мышцы как органа. Закономерности расположения мышц на скелете. Вспомогательные органы мышц. Мышцы туловища. Мышцы шеи. Мышцы головы. Мышцы конечностей. Мышцы как главная составная часть мяса. Относительная масса мышц в теле

основных видов сельскохозяйственных животных, птиц и гидробионтов. Микроскопическое и электронно-микроскопическое строение мышечной ткани как основы мяса. Изменение структуры мышечной ткани в процессе автолиза и на разных стадиях технологической обработки.

Сердечная мышечная ткань. Сердечно-сосудистая система и органы кроветворения животных, птиц и гидробионтов. Сердечно-сосудистая система и органы крово- и лимфообращения: сердце, лимфатические узлы; кровеносные и лимфатические сосуды, их общие закономерности их хода и ветвления. Органы кровообразования. Особенности их гистологического строения.

Раздел 8.

Гистологическое строение нервной ткани. Особенности гистологического строения. Нейроглия. Глиальные макрофаги. Нейроны. Нервное волокно. Нерв. Типы нервных окончаний.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Микроскопическая техника, современные методы исследования. Правила работы	2	-
2	Морфология живой клетки. Деление клеток	4	-
3	Гистологические ткани: строение и функции	4	-
4	Анатомическое строение скелета сельскохозяйственных животных, птиц и рыб	3	-
5	Гистологическое строение внутренних органов сельскохозяйственных животных, птиц и гидробионтов	4	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Микроскопическая техника, современные методы исследования. Правила работы	2	-
2	Гистологические ткани: строение и функции	4	-
3	Анатомическое строение скелета сельскохозяйственных животных, птиц и рыб	2	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
4	Гистологическое строение внутренних органов сельскохозяйственных животных, птиц и гидробионтов	4	-
	ИТОГО	12	-

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Особенности строения клеток и тканей сырья животного происхождения. Животная клетка. Ткани сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
2	Общие понятия о гистологическом строении сырья животного происхождения. Жировая ткань. Хрящевая ткань. Костная ткань.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
3	Анатомическое строение систем органов: произвольного движения, пищеварения, дыхания.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	5
4	Внешнее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
5	Внутреннее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	5
6	Внешнее строение и анатомия основных видов водных биоресурсов. Внешнее строение и анатомия рыб. Внешнее строение и анатомия нерыбных объектов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
7	Гистологическое строение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
8	Гистологическое строение нервной ткани.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	5
	Подготовка реферата	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ИТОГО:		47
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		74

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Особенности строения клеток и тканей сырья животного происхождения. Животная клетка. Ткани сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
2	Общие понятия о гистологическом строении сырья животного происхождения. Жировая ткань. Хрящевая ткань. Костная ткань.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
3	Анатомическое строение систем органов: произвольного движения, пищеварения, дыхания.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	8
4	Внешнее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	10
5	Внутреннее строение и анатомия сельскохозяйственных животных и птиц.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	8
6	Внешнее строение и анатомия основных видов водных биоресурсов. Внешнее строение и анатомия рыб. Внешнее строение и анатомия нерыбных объектов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
7	Гистологическое строение мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань. Поперечнополосатая мышечная ткань. Сердечная мышечная ткань.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
8	Гистологическое строение нервной ткани.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1,	6
	Выполнение контрольной работы		15
	ИТОГО:		77

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		86

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

5.3 Аудитория, предназначенная для проведения лабораторных работ оснащена: лабораторной мебелью, магнитно-маркерной доской, микроскопами, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (плакаты, рисунки), набор гистологических препаратов, инвентарь (предметные стекла, спиртовые горелки), инструменты (скальпель, лезвия, ножницы и др.).

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

не предусмотрены

5.5 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащена: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В. П. Панов [и др.]; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015 — 148 с.: ил., табл.; 21 см. — (150 лет РГАУ-МСХА). — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : http://elib.timacad.ru/dl/local/232.pdf. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:http://elib.timacad.ru/dl/local/232.pdf>.

2. Калайда, М. Л. Общая гистология и эмбриология рыб : учебное пособие / М. Л. Калайда, М. В. Нигметзянова, С. Д. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3069-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107936— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Завалеева, С.М. Цитология и гистология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.М. Завалеева .— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 216 с. : ил. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/186816

4. Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под общей редакцией М. В. Сидоровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-3999-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126924 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Антипова, Л.В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : [учебник] / В.С. Слободяник, С.М. Сулейманов, Л.В. Антипова .— М. : Колос-с, 2005 .— 384 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 5-9532-0263-6 .— ISBN 978-5-9532-0263-3 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/227268

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Здоровинин, В.А. Анатомия животных. Миология [Электронный ресурс] / Е.В. Перунова, В.А. Здоровинин .— Пенза : РИО ПГАУ, 2019 .— 56 с. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/707905

2. Дегтярев, В. В. Анатомия животных. Т.1 [Электронный ресурс] : В 2-х томах. / В. В. Дегтярев .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013 .— 298 с. : ил. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/207326

3. Слесаренко, Н.А. Анатомия домашних животных. Ч. 1: учебное пособие [Электронный ресурс] / Х.Б. Баймишев, И.В. Хрусталева, Н.А. Слесаренко .— Самара : РИЦ СГСХА, 2015 .— 325 с. — ISBN 978-5-88575-362-3 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/343420

4. Слесаренко, Н. А. Анатомия домашних животных. Ч. II: учебное пособие [Электронный ресурс] / Х. Б. Баймишев, И. В. Хрусталева, Н. А. Слесаренко .— Самара : РИЦ СГСХА, 2015 .— 577 с. — ISBN 978-5-88575-408-8 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/353511

5. Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных. [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский// СПб: Лань, 2015. - 368 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/67478

6. Сидорова, М. В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак ; под общей редакцией М. В. Сидоровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-3999-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126924 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1420-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/10258 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Цитология, гистология,эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Д. И. Красноперов ; под редакцией Ю. Г. Васильева, Е. И. Трошина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 648 с. — ISBN 978-5-8114-3863-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131050 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Дацун В.М, Сахарова, О.В. Анатомия и гистология сырья животного происхождения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 208 с.

2.Панчишина Е.М., Шадрина Е.В. Анатомия и гистология сырья животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения, Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 14 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

Дацун В.М, Сахарова, О.В. Анатомия и гистология сырья животного происхождения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. – 208 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II ; iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» являются в равной мере важными и взаимосвязанными;

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренные учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

не предусмотрены

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовится к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, методических указаний по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения цели, заданий лабораторной работы и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям подразумевает активное использование справочной литературы. Необходимо ответить на вопросы, указанные в методических указаниях. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п.4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя;

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материла и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Корниенко Н.Л.	Доцент	20.06.2022 г.	
3	Пономаренко С.Ю.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	15	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Панчишина Е.М.	
2	15	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Панчишина Е.М.	
3	15	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Панчишина Е.М.	
4	15	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Панчишина Е.М.	
5	15	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Панчишина Е.М.	
6	15	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Панчишина Е.М.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания

	информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Института Пищевых производств
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Анализ новейших технологий продуктов питания»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета 18.04. 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол №6/26

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01. 09. 2017г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Дементьевой Н.В. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»

протокол №14 от «15» 06 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Анализ новейших технологий продуктов питания» являются формирование у студентов знаний о технологических свойствах мясного сырья, способах его обработки с применением различных технологических приемов, позволяющих осуществлять творческую инженерную деятельность на предприятиях мясной отрасли, в проектных и научно-исследовательских организациях.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анализ новейших технологий продуктов питания» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Методы исследования мяса и мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология продуктов из мяса птицы» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование предприятий мясной отрасли», «Производственный контроль мяса и новых продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК):

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- новейшие достижения техники и технологии в области производства мяса и мясных продуктов.

Уметь:

- анализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта с целью оценки состояния вопроса по тематике и выбора направления исследования;

- применять новейшие достижения техники и технологии в области производства мяса и мясных продуктов при конструировании новых мясных продуктов.

Владеть:

- навыками отбора научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по выбранному направлению исследования с целью обоснования полученных результатов с позиции науки, представления выводов по проделанной работе;
- владеть способностью, разрабатывать новые мясные продукты, с учетом новейших достижений техники и технологии в области производства мяса и мясных продуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Анализ новейших технологий продуктов питания»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Методология и научные аспекты	8	-	-	-	2	УО-1
2	Функционально-технологические свойства мясного сырья	8	-	-	18	9	УО-1
3	Принципы проектирования новых мясных продуктов	8	-	-	12	9	УО-1
	Выполнение курсовой работы	8	-	-		12	ПР-5
	Итоговый контроль	8	-	-			УО-3
	Всего		-	-	30	42	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Методология и научные аспекты	4	-	-	-	10	УО-1
2	Функционально-технологические свойства мясного сырья	4	-	-	12	16	УО-1
3	Принципы проектирования новых мясных продуктов	4	-	-	-	18	УО-1
4	Выполнение курсовой работы	4	-	-	-	12	ПР-5
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего		-	-	12	60	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Методология и научные аспекты.

Основные этапы научного исследования. Осмысление экспериментальных данных и развитие теории и гипотезы. Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, выбор метода (методики) проведения исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов. Использование методов научного познания: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерении, эксперимент); методы используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом

уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.) Общая методология научного творчества. Применение логических законов и правил: закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания. Выводные суждения (индуктивные и дедуктивные). Правила построения логических определений (правило соразмерности и др.)

Раздел 2. Функционально-технологические свойства мясного сырья.

Качественные и количественные технологические, химические, физические, биохимические, микробиологические и структурно-механические показатели – как основополагающие факторы выбора технологии переработки мясного сырья. Нетрадиционное и экзотическое сырье для РФ. Рациональное использование продуктов убоя животных. Основные виды мясного сырья в составе проектируемых мясных продуктов.

Раздел 3. Принципы проектирования новых мясных продуктов.

Комбинированные продукты на основе мясного сырья с белками животного, растительного и другого происхождения. Производство комбинированных продуктов с заданным химическим составом, пути оптимизации рецептур, производство аналоговых продуктов. Теория функционального питания. Функциональные мясопродукты. Характеристика добавок, используемых при производстве мясных изделий. Способы пролонгирования сроков хранения мясных продуктов.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение функционально-технологических свойств различных видов мясного сырья	12	12
2	Обоснование количества основных видов мясного сырья в составе проектируемых мясных продуктов	6	6
3	Разработка рецептур новых мясных продуктов	12	12
	ИТОГО	**30**	**30**

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение функционально-технологических свойств различных видов мясного сырья	6	6
2	Обоснование количества основных видов мясного сырья в составе проектируемых мясных	6	6
	ИТОГО	**12**	**12**

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
7 семестр			
1	Методология и научные аспекты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	2
2	Функционально-технологические свойства мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	9
3	Принципы проектирования новых мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	9
	Выполнение курсовой работы	СЗ-9, ОЗ-9, СЗ-7, ФУ - 8	12
	ИТОГО:		42

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

б) заочная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
7 семестр			
1	Методология и научные аспекты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	10
2	Функционально-технологические свойства мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	16
3	Принципы проектирования новых мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	18
	Выполнение курсовой работы	СЗ-9, ОЗ-9, СЗ-7, ФУ - 8	12

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
7 семестр			
	Подготовка и сдача зачета		4
	ИТОГО:		60

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.6 Курсовое проектирование

Курсовой проект (работа)

Цель: приобрести навыки анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области новейших мясных продуктов и способность разрабатывать новые мясные продукты, с учетом новейших достижений техники и технологии в области производства мяса и мясных продуктов.

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

1. Производство мяса в соусах с различными растительными компонентами.
2. Производство мясных рулетов с ягодными начинками.
3. Производство биточков из мяса птицы с фруктами.
4. Производство мясных кулинарных изделий в тесте с сухофруктами.
5. Производство пельменей из свинины и морепродуктов.
6. Производство куриных котлет с творогом и зеленью.
7. Производство формованных изделий из мяса птицы с семенами масленичных культур.
8. Производство мясного хлеба из говядины с использованием сырья растительного происхождения.
9. Производство мясных паштетов с растительными добавками.
10. Производство сосисок из свинины с кальмаром и морской капустой.
11. Производство мясного хлеба из мяса птицы с курагой и черносливом.
12. Производство мясных формованных изделий с орехами.
13. Производство мясных колбас с добавлением рыбных молок.
14. Производство паштетов из субпродуктов с растительными добавками.
15. Производство хинкали с говядиной, сыром и зеленью.
16. Производство мантов из свинины и рыб семейства лососевых.
17. Производство сосисок из свинины с креветкой.
18. Производство мясного рагу с кальмаром и водорослями.
19. Производство мясных стейков в соусах с ягодными наполнителями.
20. Производство мясного суфле с грибами.

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	0,25
1.	Литературный обзор	4
2.	Объекты и методы исследования	2
3.	Экспериментальная часть	5
	Заключение	0,25
	Список использованной литературы	0,5
Итого		12

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	0,25
1.	Литературный обзор	4
2.	Объекты и методы исследования	2
3.	Экспериментальная часть	5
	Заключение	0,25
	Список использованной литературы	0,5
Итого		12

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Анализ новейших технологий продуктов питания» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, pH-метром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой; водяной

баней, рефрактометром, гомогенизатором, холодильником, электроплитой, химической посудой, химическими реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, доской, нормативными документами, учебно-методической литературой, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» учебной, нормативной и справочной литературой.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Гуринович Г.В., Современные технологии производства и переработки мяса птицы: учебное пособие / Г.В. Гуринович, И.С. Патракова. - Кемерово: КемГУ, 2019. – 302 с. – ISBN 978- 5-8353-2566-5. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/135202

2. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания и их разработка: монография / И.В. Бобренева. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 368 с. - ISBN 978-5-8114-353958-6. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/115482

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Линич Е.П. Функциональное питание: учебное пособие/ Е.П. Линич, Э.Э. Сафонова. – 2 –е изд., стер. - . - Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 180 с. - ISBN 978-5-8114-2553-2. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/71705

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В. Анализ новейших технологий продуктов питания – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 30 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

Дементьева Н.В. Анализ новейших технологий продуктов питания – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 30 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ):

Дементьева Н.В. Анализ новейших технологий продуктов питания – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 42 с.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II , iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Анализ новейших технологий продуктов питания» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лабораторных занятиях, а также самостоятельную переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Анализ новейших технологий продуктов питания» являются в равной степени важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в нем.

3. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

4. Для изучения дисциплины «Анализ новейших технологий продуктов питания» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

5. Для написания курсовой работы необходимо изучить и проанализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта с целью оценки состояния вопроса по тематике и выбора направления исследования. В процессе лабораторного практикума, который предусмотрен учебным планом для данной дисциплины, студентам необходимо разработать рецептуры новых мясных продуктов. При разработке новых рецептур большое значение имеет возможность моделирования потребительских характеристик готовых изделий, прогнозирования их пищевой ценности, что позволяет в конечном итоге получать продукцию высокого качества, конкурентно способную на пищевом рынке. Проведенные исследования необходимы для написания экспериментальной части курсовой работы.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторному занятию начинается после изучения цели, задания лабораторного занятия и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторному занятию подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие – то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задавать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

Для того чтобы выполнить курсовую работу сначала следует поработать с критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой; собрать и систематизировать теоретический материал; самостоятельно осмыслить проблему. Провести анализ новейших технологий в выбранной области исследования, обосновать актуальность выбранной темы, поставить цель и конкретные задачи исследования. После того как определились с тематикой исследования следует выбрать объекты и подобрать методы исследования. Провести исследования функционально-технологических свойств основного мясного сырья, разработать рецептуры новых мясных продуктов. Провести описание процесса исследования, технологической схемы производства новых мясных продуктов с обсуждением результатов исследования, дать оценку полученным результатам и сформулировать выводы по теме исследования.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Анализ новейших технологий продуктов питания» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.);
- подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Анализ новейших технологий продуктов питания» проходит для очной формы обучения в виде зачета в 8 семестре; для заочной формы обучения в виде зачета на 4 курсе обучения. Готовиться к (зачету) необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к (зачету), определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Гусева Л.Б.	Доцент	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
2	11	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
4	11	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	
6	11	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	- профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02. 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом ИПП протокол № 1от 01.09.2017 г.:

д.т.н., профессором, зав.кафедрой «Технология продуктов питания» Максимовой С.Н. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

ассистентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко С.Ю. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» являются формирование, углубление и закрепление теоретических знаний об основных принципах и способах консервирования сырья животного происхождения, их роли и влиянии на качество готовых продуктов.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин ««Биохимия», «Основы пищевых систем», «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин «Технология мяса и мясных продуктов», «Научные основы производства мясопродуктов» и др., а также при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способность разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания животного происхождения (ПК-32).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции животного происхождения;
- программы комплексного использования сырья;
- традиционные технологии продуктов питания из сырья животного происхождения.

Уметь:

- организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции животного происхождения;
- разрабатывать программы комплексного использования сырья;
- высказывать предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания из сырья животного происхождения.

Владеть:

- навыками организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции животного происхождения;
- навыками разработки программ комплексного использования сырья;
- навыками совершенствования традиционных технологий продуктов питания из сырья животного происхождения.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	4	2	-	-	3	УО-1
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	4	3	-	-	12	УО-1, ПР-1
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	4	3	-	-	10	УО-1
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	4	4	-	-	10	УО-1
5	Способы	4	5		17	12	УО-1, ПР-1

	консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.						
	Итоговый контроль	4	-	-	-	27	УО-4
	Итого	4	17	-	17	74	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение	2	0,5	-	-	5	УО-1
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	2	1,5	-	-	20	УО-1, ПР-1
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	2	1	-	-	15	УО-1
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	2	1	-	-	15	УО-1
5	Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного	2	2	-	8	20	УО-1, ПР-1

	происхождения.						
	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	10	ПР-2
	Итоговый контроль	2	-		-	9	УО-4
	Итого	2	6	-	8	94	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2)

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение

Введение. Цели и задачи курса. Понятие «консервирование». Формулирование проблемы. Значение знаний в области характеристики сырья животного происхождения и принципов его консервирования для выбора рационального его использования, применения оптимальных способов получения из него высококачественных готовых пищевых продуктов.

Раздел 2. Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.

Характеристика мяса животных и птиц как скоропортящегося сырья для производства пищевых продуктов. Изменчивость пищевых продуктов из сырья животного происхождения, причины, обусловливающие их лабильность. Необходимость эффективного сохранения качественного состояния сырья животного происхождения и пищевых продуктов на его основе. Принципы консервирования животного сырья. Основные четыре биологических принципа: биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз. Модификация принципов консервирования. Биоз: эубиоз, гемибиоз. Анабиоз: термоанабиоз, ксероанабиоз, осмоанабиоз, криоанабиоз, психроанабиоз, ацидоанабиоз, наркоанабиоз. Абиоз: термоабиоз, химиабиоз, лучевая и механическая стерилизация. Влияние принципов консервирования на качество и хранимоспособность готовых продуктов.

Раздел 3. Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.

Характеристика микроорганизмов. Бактерии, дрожжи, плесневые грибы. Стадии развития культур микроорганизмов. Рост, размножение клетки. Факторы, влияющие на рост и размножение микроорганизмов: физические, химические и биологические. Способы воздействия на микроорганизмы.

Раздел 4. Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.

Характеристика ферментов. Классификация ферментов. Свойства ферментов: каталитическая активность, специфичность, лабильность. Механизм действия ферментов. Факторы, влияющие на ферментативную активность. Способы ингибирования ферментов в сырье животного происхождения.

Раздел 5. Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.

Классификация способов консервирования по методу воздействия на сырье животного происхождения. Физические, химические, биохимические способы консервирования, их преимущества и недостатки. Комбинированные способы. Теоретические основы холодильной обработки сырья животного происхождения. Теоретические основы посола мяса теплокровных животных и птиц. Сохранение животного сырья в результате частичного или полного обезвоживания. Консервирование сырья животного происхождения стерилизацией.

4.3 Содержание практических занятий

а) не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Способ консервирования сырья животного происхождения путем охлаждения	5	-
2	Способ консервирования сырья животного происхождения путем посола	6	-
3	Сушка как способ консервирования сырья животного происхождения	6	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Способ консервирования сырья животного происхождения путем охлаждения	4	-
2	Сушка как способ консервирования сырья животного происхождения	4	-
	ИТОГО	8	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	3
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	12
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	10
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	10
5	Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	12
	ИТОГО:		47
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		74

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	5
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	20
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	15
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2	15
5	Способы консервирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	(технологической обработки) сырья животного происхождения.	1,СЗ-2	
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-2, СЗ-6	10
	ИТОГО:		85
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		94

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных занятий и лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской магнитно-маркерной, раковиной, посудой, реактивами, весами, прибором для измерения температуры, прибором Чижовой, сушильным шкафом.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

Шокина, Ю. В. Общая технология и научные основы консервирования пищевого сырья. Краткий курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Шокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3733-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125703

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0733-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5703

2. Технохимический контроль и управление качеством мяса и мясопродуктов : учебное пособие / Р.Э. Хабибуллин, Х.Р. Хусаинова, Г.О. Ежкова и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. – 165 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258731

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Максимова С.Н., Полещук Д. В., Пономаренко С.Ю. Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения / практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 31 с.

Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю., Пищевые добавки в мясной отрасли / методические указания по выполнению контрольной работы и организации самостоятельной работы направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для студентов заочной формы обучения.- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 14 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Максимова С.Н., Полещук Д. В., Пономаренко С.Ю. Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения / практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 31 с.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; АссистентII; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также

самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в п. 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, следует повторить лекционный материал. Подготовка к лабораторной работе подразумевает использование практикума с указанием цели, задания и порядком выполнения работы. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме к лабораторным работам. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

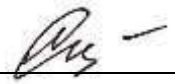
Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, интернет и др.,
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
- составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным работам и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Пономаренко С.Ю.	
2	11	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Пономаренко С.Ю.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Пономаренко С.Ю.	
4	11	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Пономаренко С.Ю.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	
6	11	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол №11
от «22»июня2020 г.
Директор института
_____ С.А. Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 199 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18(очная, заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения).

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Международного института, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

Доцент,ст. преподаватель кафедры
«Физическое воспитание и спорт» Н.П. Коско

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическое воспитание и спорт»

протокол №10 от «15» июня2020 г.

Зав. кафедрой _____ С.А. Каткова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

протокол № 14/1от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ С.Н. Максимова

1Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» являются формирование у обучающихся знаний и практических навыков физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» изучается в 2,3,4,5,6 семестрах очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Для достижения планируемых результатов обучения по данной дисциплине обязательным является общий уровень физической подготовки обучающихся, подтвержденный соответствующей медицинской справкой с указанием группы физического здоровья. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины.

Результаты обучения по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» будут использованы обучающимися в процессе прохождения учебной, производственной практик, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

Уметь: использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

Владеть: средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	2	-	68	-	-	КЗ-1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Итого	2	-	68	-	-	
2	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	3	-	68	-	-	КЗ-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Итого	3	-	68	-	-	
3	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	4	-	68	-	-	КЗ-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Итого	4	-	68	-	-	
4	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры	5	-	64	-	-	КЗ-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	(волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика						
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Итого	5	-	64	-	-	
5	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	6	-	60	-	-	КЗ-1
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
	Итого	6	-	60	-	-	
	ВСЕГО	2-6	-	328	-	-	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет (УО-3). контрольные задания (нормативы) (КЗ-1) .

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (*по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	1	-	-	-	324	ПР-4
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (*по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	ВСЕГО	1	-	-	-	328	

Примечание: зачет (ОУ-3). Письменные работы: рефераты (ПР-4)

4.2 Содержание лекционного курса

не предусмотрено

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	По выбору студентов: Легкая атлетика: обучение - бегу на спринтерские дистанции (100м) (низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование); - бегу на дистанции (1000м; 2000м) **(**высокий старт, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование, тактика бега и выбор тактического варианта на длинные дистанции, кроссовая подготовка); - прыжки в длину с места (техника отталкивания); Спортивные игры(волейбол): техника перемещения игрока; верхняя передача мяча; подача любым способом; передача мяча в стену двумя руками сверху на расстоянии 2-3 метра; техника перемещения игрока;техника приема мяча; Спортивные игры(баскетбол): техника передвижениягрока;техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков мяча в корзину;передачи мяча в парах; Атлетическая гимнастика: - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера;	68	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	- упражнения с отягощением подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; подтягивание в висе лежа, прыжки через скакалку		
	ИТОГО 2 семестр	68	-
2	По выбору студентов: Легкая атлетика: - челночный бег (10х10 м), (4х10м); - бег на средние дистанции 1000м, 3000м (высокий старт, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование, тактика бега и выбор тактического варианта бега на средние дистанции); - прыжок в длину с места (специальные прыжковые упражнения, техника прыжка в длину с места); Спортивные игры(волейбол): техникаперемещения игрока; техники нижней передачи мяча; техника подачимяча в 1-зону и 5-зону; передача мяча с низуна расстоянии 2-3 м Спортивные игры(баскетбол): Совершенствование: техники передвижений игрока (остановка, поворот), техники ловли мяча, техники передачи мяча, техники бросков мяча в корзину, техники ведения мяча, заслоны и их разновидности; Атлетическая гимнастика: - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; сгибание разгибание рук в упоре лежа, прыжки через скакалку	68	-
	ИТОГО 3 семестр	68	-
3	По выбору студентов: Легкая атлетика: обучение - бегу на спринтерские дистанции (100м) (низкий старт, стар-	68	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	товый разбег, бег по дистанции, финиширование); - бегу на дистанции (1000м; 2000м) **(**высокий старт, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование, тактика бега и выбор тактического варианта на длинные дистанции, кроссовая подготовка); - прыжки в длину с места (техника отталкивания); <u>Спортивные</u> игры(волейбол): верхняя передача в дужку; техника подачи мяча любым способом; передачав стену двумя руками сверху на расстоянии 2-3 м; техникаперемещения игрока; техника приема мяча; <u>Спортивные игры(баскетбол):</u> техника передвиженияигрока; техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков мяча в корзину; передачи мяча в парах; <u>Атлетическая гимнастика:</u> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; подтягивание в висе лежа, прыжки через скакалку		
	ИТОГО 4 семестр	68	-
4	По выбору студентов: <u>Легкая атлетика:</u> совершенствование: - техники бега на 100 м (низкий старт, стартовые разбег, бег по дистанции, финиширование); - бегу на 3000м, 1000м (высокий старт, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование, тактика бега и выбор тактического варианта на средние дистанции, кросс); - прыжок в длину с места (подводящие упражнения, техника отталкивания, техника работы рук, техника приземления); <u>Спортивные игры</u> (волейбол): - нижняя передача; верхняя передача; техника нападающего	64	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	удара в 1-зону, в 5 – зону; обучение техники разбега с трех шагов и ударного движения при нападающем ударе; - учебная игра; <u>Спортивные игры</u> (баскетбол): техника передвиженияигрока; техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков; передачи мяча в парах; остановка и повороты без мяча и с мячом; ловля мяча на месте и в движении; передача мяча в прыжке; - учебная игра; <u>Атлетическая гимнастика:</u> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; подтягивание в висе лежа, прыжки через скакалку		
	ИТОГО 5 семестр	64	-
5	<u>Легкая атлетика:</u> - челночный бег (10х10 м), (4х10м); - бег на средние дистанции 2000м, 3000м (высокий старт, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование, тактика бега и выбор тактического варианта бега на средние дистанции); - прыжок в длину с места (специальные прыжковые упражнения, техника прыжка в длину с места); - соревнования <u>Спортивные</u> игры(волейбол): совершенствование: верхняя передача в дужку; техники перемещения игрока; техники нижней передачи мяча; техники подачимяча;нападающий улар в 1-зону и в 5- зону; подача в 1-зону и 5-зону <u>Спортивные игры(баскетбол):</u> Совершенствование: техники передвижений игрока (остановка, поворот), техни-	60	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	ки ловли мяча, техники передачи мяча, техники бросков мяча в корзину, техники ведения мяча, заслоны и их разновидности; - учебная игра <u>Атлетическая гимнастика:</u> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением; - упражнения с гирями подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, толчок двух одновременно от груди; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; подтягивание в висе лежа, приседание на одной ноге с опорой о стенку		
	ИТОГО 6 семестр	60	-
	ВСЕГО	328	-

б) заочная форма обучения
не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ
не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы
а) очная форма обучения
не предусмотрена

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-9	324

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ИТОГО		324
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		328

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-9 – подготовка реферата, доклада.

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических занятий по физической культуре (спортивный зал). Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: кольца баскетбольные; комплект гимнастических скамеек; сетка волейбольная соревновательная; стенка шведская комплект; стойка в/больная для зала универсальная; щиты баскетбольные; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; табло игровое; турник навесной; беговая дорожка механическая; велотренажер; тренажер для спины; гриф «хромированный» до 450 кг; диски олимпийский 15 кг; диски олимпийские 20 кг; диски олимпийские 25 кг; диски олимпийские 50 кг; силовой тренажер универсальный; скамья атлетическая ; скамья под штангу; скамья для жима под углом 45 град.; скамья с изменяемым углом; скамья Скотта; тренажер Кроссовер; тренажер машина Смитта; тренажер многофункциональный блочная рама; тренажер Т-образная с упором под грудь ; штанга с обрезиненными дисками 85 кг; штанга тренировочная 45 кг; комплект гантелей ; гири 8 кг; гири 16 кг; гири 24 кг; гири 52 кг; гриф Z-образный; диски олимпийские 1,25 кг; диски олимпийские 2,5 кг; диски олимпийские 5 кг; диски олимпийские 10 кг; турник настенный; комплексный тренажер большой; штанги.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ:
не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования:
не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:
- учебная мебель;

- компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Физическая культура: учебник / Виленский М.Я. под ред. и др. - Москва: КноРус, 2020. — 423 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-04819-1. — URL:https://book.ru/book/918665. — Текст: электронный.

2. Физическая культура и спорт: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/412791.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Тычинин, Н.В. Физическая культура в техническом вузе: учебное пособие / Н.В. Тычинин, В.М. Суханов; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - 101 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-242-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482034.

2. Цой С.А. Принципы формирования фитнес-культуры студентов: методические рекомендации для студентов и курсантов всех направлений и форм обучения/ С.А Цой, Т.А. Косова – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. –22 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кононова Т.А. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: методические указания по выполнению реферативных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех направлений и форм обучения./Т.А. Кононова, Т.А. Косова, Л.В. Кутузова. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 63с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Кутузова Л.В. Проведение общей и специальной разминки на учебных и учебно-тренировочных занятиях по волейболу: учебно-методические указания по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»./Л.В. Кутузова, А.Д. Косова, В.Е. Дробот - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 – 27с.

2. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11314-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/456321

3. Ким Е.К. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика: учебно-методическое пособие для преподавателей, студентов и курсантов всех направлений подготовки и форм обучения./ Е.К. Ким, Т.А. Косова, А.Д. Косова- Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 – 37с.

4. Ким Е.К. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Баскетбол: методические указания для студентов и курсантов всех направлений подготовки и форм обучения./Е.К. Ким, Т.А. Косова, А.Д. Косова, Дробот В.Е. Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 –25 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1.
Office 2010.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
Консультант.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

1) База данных ФОМ «Здоровый образ жизни» https://bd.fom.ru/report/map/dd020337

2) База данных «Здоровье для всех» https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/

3) Банк данных «Спортивное право» http://etalon.test.astronim.com/dokumenty-po-temam/?tbd=42

4) Реферативная база данных SCOPUS:. Доступ on-linehttps://www.scopus.com/home.uri.

5) Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

6) ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. bibli-oclub.ru.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-linehttp://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступon-line. http://www.consultant.ru/.

3. Министерство спорта РФ http://www.minsport.gov.ru/

4. http://www.rusmedserver.ru/

5. Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) https://link.springer.com/

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Для проведения практических занятий по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» студенты распределяются в учебные отделения: основное и подготовительное.

Распределение в учебные отделения проводится в начале учебного года с учетом состояния здоровья (медицинского заключения), физического развития и физической подготовленности студентов. Врачебное обследование студентов проводится до начала учебных занятий.

Перед началом изучения дисциплины необходимо ознакомится с требованиями, предъявляемые обучающемуся со стороны преподавателя, а также:

- тематическими планами практических занятий;
- контрольными нормативами по видам спорта;
- списком рекомендуемой литературы (учебной, методической, а так жеэлектронными ресурсами).

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине получают студенты, выполнившие учебную программу.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия предусматривают освоение основных методов и способов формирования учебных, профессиональных и жизненных умений и навыков средствами физической культуры и спорта.

С целью обеспечения успешного обучения дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» обучающиеся должны заранее подготовиться к практическим занятиям:

- ознакомится с организацией и проведением занятий (в спортивном зале или на улице);
- понять, какие элементы и технические приемы остались неясными, следует изучить их заранее (до практических занятий) или получить консультацию у ведущего преподавателя;
- систематизировать учебный материал, иметь представление о требованиях к уровню физической подготовки при сдаче рекомендуемых контрольных нормативов.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

не предусмотрены

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:

не предусмотрены

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

-чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

-работа с нормативными документами;

-использование компьютерной техники, Интернет и др;

-подготовка рефератов, докладов.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» проходит в виде зачета.

Для сдачи зачета необходимо в процессе практических занятий сдать все требуемые контрольные задания (нормативы). К зачету по физической культуре и спорту необходимо готовиться целенаправленно, регулярно и систематически посещая занятия с первых дней обучения. Оценка показателей физической подготовленности студентов определяется по выполнению контрольных заданий (нормативов).

Студенты заочного отделения для получения зачета по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» подготавливают и защищают реферат.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Кудинова Е.Н.	Технолог	18.04.21	
2	Коваль Т.А.	Технолог	18.04.21	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменение подлежит	Подпись
17.06.21	Кадникова С.А. зав. [illegible]	[illegible]	[illegible]
16.06.22	Кадникова С.А. зав. [illegible]	[illegible]	[illegible]
15.06.23	Кадникова С.А. зав. [illegible]	2023-2024 [illegible]	[illegible]

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.6.	Актуализация	17.06.21	Косова Е.А.	
2	13	6.7.	Актуализация	17.06.21	Косова Е.А.	
1	13	6.6	Актуализация	10.06.21	Косова Е.А.	
2	13	6.7.	Актуализация	10.06.21	Косова	

п.6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1.

Office 2010.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

Консультант.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

АссистентII.

iTALC 3.0.3.

7-Zip.

п.6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

1. База данных ФОМ «Здоровый образ жизни» https://bd.fom.ru/report/map/dd020337

2. База данных «Здоровье для всех» https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/

3. Банк данных «Спортивное право» http://etalon.test.astronim.com/dokumenty-po-temam/?tbd=42

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-linehttp://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступon-line. http://www.consultant.ru/.

3. Министерство спорта РФ http://www.minsport.gov.ru/

4. http://www.rusmedserver.ru/

5. Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) https://link.springer.com/

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	16.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных - https://www.iso.org/ru/home.html – База данных международных стандартов. - http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов - http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» -www.gto.ru-база всероссийского физкультурного комплекса ГТО - https://msrfinfo.ru/- База статистических данных по развитию физической культуры и спорта в РФ – информационные справочные системы: - http://consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс» - https://cntd.ru/about/condition_letters – Информационно-справочная система «Техэксперт» - https://еип-фкис.рф/-Единая информационная площадка – Физической культуры и спорт в образовании РФ	Требование ФГОС ВО	16.06.2022

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация и планирование пищевых производств»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО для подготовки бакалавра направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образозательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 959 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (годы набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18 (очная, заочная формы обучения), «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная, заочная формы обучения).

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Ученым советом института экономики и управления, протокол № 1 от 01.09. 2017 г.

Рабочая программа разработана:
к.э.н., доцент кафедры
«Экономика, управление и финансы»_____ Кайко А.М.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, управление и финансы»

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Сахарова Л.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является познание теории и практики организационно-экономической деятельности предприятий в области производства продуктов питания животного происхождения на основе объективных законов рыночной экономики.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и планирование пищевых производств» изучается в 6-ом семестре очной формы обучения и на 4-ом курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате предшествующих дисциплин: «Экономика и управление производством», «История техники и технологии пищевых производств», «Основы социологии» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Организация и планирование пищевых производств» будут использованы при изучении дисциплин: «Менеджмент и маркетинг», «Проектирование предприятий мясной отрасли» и др., а также при подготовке дипломной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);

– способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений предприятия (ПК-19);

- способность принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22);

- владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга (ПК-23);

- способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории организации производственных процессов на мясоперерабатывающих предприятиях;

- экономическую сущность и назначение оперативных планов работы первичных подразделений предприятия, методы и показатели оперативно-производственного планирования;

- основы организации принятия управленческих решений на основе комплексной подготовки производства;

- понятие бизнес-стратегии предприятия и ее проявление на различных стадиях жизненного цикла;

- теоретические основы организации работы структурного подразделения предприятия.

Уметь:

- моделировать основные, вспомогательные и обслуживающие процессы на мясоперерабатывающих предприятиях;
- формулировать оперативные цели деятельности производственных подразделений предприятия; планировать объем производства и продажи продукции;
- разрабатывать экономически обоснованные организационно-технические и управленческие решения с учетом производственных условий;
- применять современные концепции теории и практики бизнес-планирования в области переработки рыбы и морепродуктов;
- применять современные концепции организации работы структурного подразделения предприятия.

Владеть:

- навыками организации производственных процессов на мясоперерабатывающих предприятиях;
- практическими навыками по разработке показателей оперативного плана работы производственных подразделений предприятия;
- навыками разработки и принятия управленческих решений с учетом производственных условий;
- практическими навыками бизнес-планирования новых и развития существующих производств по изготовлению продуктов питания животного происхождения;
- практическими навыками организации работы структурного подразделения предприятия.

4 Структура и содержание дисциплины «Организация и планирование пищевых производств»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Организация и планирование производства как	6	2	2	-	7	УО-1, ПР-1

	система научных знаний						
2	Промышленное предприятие – как объект организации и планирования	6	2	2	-	7	УО-1, ПР-1
3	Производственная структура предприятия	6	2	2	-	7	УО-1
4	Производственный процесс и его основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях	6	2	2	-	7	УО-1, ПР-1
5	Организация и мотивация труда	6	2	2	-	7	УО-1, ПР-1
6	Организация работы складского хозяйства предприятия	6	2	2	-	7	УО-1
7	Организация работы транспортного хозяйства предприятия	6	2	2	-	7	УО-1
8	Организация ремонтного хозяйства	6	2	2	-	7	УО-1
9	Методология планирования: принципы и методы планирования. Классификация планов.	6	2	2	-	7	ПР-1
10	Планирование продажи продукции	6	2	2	-	7	ПР-1
11	Планирование производственной программы	6	2	2	-	7	ПР-1
12	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	6	2	2	-	7	ПР-1
13	Планирование себестоимости продукции и цен	6	2	2	-	7	ПР-1

14	Планирование прибыли	6	2	2	-	7	ПР-1
15	Бизнес-планирование	6	6	6	-	14	ПР-1
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО- 3
	Всего	6	34	34	-	112	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)..

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Организация и планирование производства как система научных знаний	4	-	-	-	5	УО-1, ПР-1
2	Промышленное предприятие – как объект организации и планирования	4	0,5	0,5	-	10	УО-1, ПР-1
3	Производственная структура предприятия	4	0,5	0,5	-	10	УО-1
4	Производственный процесс и его основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях	4	0,5	0,5	-	15	УО-1, ПР-1
5	Организация и мотивация труда	4	0,5	0,5	-	12	УО-1, ПР-1
6	Организация работы складского хозяйства предприятия	4	0,5	0,5	-	10	УО-1
7	Организация работы транспортного хозяйства предприятия	4	0,5	0,5	-	10	УО-1

8	Организация ремонтного хозяйства	4	-	-	-	12	УО-1
9	Методология планирования: принципы и методы планирования. Классификация планов.	4	-	-	-	10	ПР-1
10	Планирование продажи продукции	4	0,5	0,5	-	10	ПР-1
11	Планирование производственной программы	4	0,5	0,5	-	10	ПР-1
12	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	4	0,5	0,5	-	15	ПР-1
13	Планирование себестоимости продукции и цен	4	0,5	0,5	-	15	ПР-1
14	Планирование прибыли	4	0,5	0,5	-	10	ПР-1
15	Бизнес-планирование	4	0,5	0,5	-	10	ПР-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО- 3
	Всего	4	6	6	-	168	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1)..

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Организация и планирование производства как система научных знаний.

Понятие производства и производственной системы. Сущность и основные элементы производства. Пищевые производства как объект организации и планирования. История развития науки об организации и планировании производства.

Раздел 2. Промышленное предприятие как объект организации и планирования.

Понятие предприятия и предпринимательской деятельности. Задачи, признаки и функции предпринимательской деятельности. Система целей, потенциала и процессов предприятия. Виды и формы предпринимательской деятельности. Особенности мясоперерабатывающих предприятий.

Раздел 3. Производственная структура предприятия.

Производственная структура мясоперерабатывающего предприятия и ее элементы. Принципы рационального размещения подразделений предприятия. Виды производственных структур.

Раздел 4. Производственный процесс и его основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях

Понятие и виды производственных процессов. Принципы организации производственных процессов. Производственный цикл и его продолжительность. Виды движения предметов труда. Типы производства и их характеристика. Особенности организации производственного процесса на мясоперерабатывающих предприятиях.

Раздел 5. Организация и мотивация труда.

Сущность и содержание организации труда. Формы организации труда. Рабочее время как фактор организации труда. Методы оценки эффективности организации труда. Понятие мотивации, материальное и нематериальное стимулирование трудовой деятельности. Система оплаты труда и мотивация персонала. Методы мотивации труда.

Раздел 6. Организация работы складского хозяйства

Значение и задачи складского хозяйства. Классификация складов. Расчет площади склада и основных показателей его работы.

Раздел 7. Организация работы транспортного хозяйства

Значение и задачи транспортного хозяйства. Классификация транспорта. Расчет потребности транспортных средств.

Раздел 8. Организация ремонтного хозяйства

Значение и задачи ремонтного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта оборудования. Определение объема ремонтных работ. Виды и методы ремонта оборудования.

Раздел 9. Методология планирования: принципы и методы планирования. Классификация планов.

Основы методологии планирования производственной деятельности. Нормативный, балансовый, факторный, индексный методы планирования. Система планов и их классификация. Структура и содержание разделов тактического плана, порядок его разработки.

Раздел 10. Планирование продаж.

Цель и задачи планирования продаж. Показатели и технологии планирования объема продаж. Понятие, структура и виды рынков. Емкость, потенциал и доля рынка. Выбор целевых рынков. Планирование номенклатуры и ассортимента товаров. Прогнозирование величины продаж.

Раздел 11. Планирование производственной программы

Структура, показатели и измерители объемов производства продукции. Методы планирования производственной программы. Порядок расчета производственной программы на основе спроса на продукцию и производственной мощности. Формирование портфеля заказов. Планирование производственной мощности предприятия..

Раздел 12. Планирование численности персонала и фонда заработной платы.

Сущность и задачи трудового планирования. Планирование повышения производительности труда. Планирование численности персонала. Методы планирования фонда заработной платы. Планирование социально-трудовых отношений.

Раздел 13. Планирование себестоимости продукции и цен.

Задачи и содержание плана по себестоимости. Классификация внутрипроизводственных издержек. Переменные и постоянные расходы. Составление плановых калькуляций. Планирование снижения себестоимости продукции. Составление сметы затрат на производство. Планирование цен.

Раздел 14. Планирование прибыли.

Экономическое содержание прибыли и доходов предприятия. Баланс доходов и расходов. Методы планирования прибыли. Финансовые отношения предприятия с госбюджетом и внебюджетными фондами.

Раздел 15. Бизнес-планирование.

Бизнес-план как инструмент принятия управленческих решений. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана и порядок его разработки.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Организация и планирование производства как система научных знаний. Семинар по теме.	2	-
2	Промышленное предприятие – как объект организации и планирования. Семинар по теме.	2	-
3	Производственная структура предприятия. Семинар по теме.	2	-
4	Производственный процесс и его основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях. Семинар по теме.	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
5	Организация и мотивация труда. Семинар по теме.	2	-
6	Организация работы складского хозяйства предприятия. Семинар по теме. Решение задач.	2	-
7	Организация работы транспортного хозяйства предприятия. Семинар по теме.	2	-
8	Организация ремонтного хозяйства. Семинар по теме.	2	-
9	Методология планирования: принципы и методы планирования. Классификация планов. Семинар по теме.	2	-
10	Планирование продажи продукции. Семинар по теме.	2	-
11	Планирование производственной программы. Семинар по теме.	2	-
12	Планирование численности персонала и фонда заработной платы. Семинар по теме.	2	-
13	Планирование себестоимости продукции и цен. Семинар по теме.	2	-
14	Планирование прибыли. Семинар по теме.	2	-
15	Бизнес-планирование. Разработка бизнес-плана по образцу.	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Промышленное предприятие – как объект организации и планирования. Семинар по теме.	0,5	-
2	Производственная структура предприятия. Семинар по теме.	0,5	-
3	Производственный процесс и его основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях. Семинар по теме.	0,5	-
4	Организация и мотивация труда. Семинар по теме.	0,5	-
5	Организация работы складского хозяйства предприятия. Семинар по теме. Решение задач.	0,5	-
6	Организация работы транспортного хозяйства предприятия. Семинар по теме.	0,5	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
7	Планирование продажи продукции. Семинар по теме.	0,5	-
8	Планирование производственной программы. Семинар по теме. Решение задач.	0,5	-
9	Планирование численности персонала и фонда заработной платы. Семинар по теме.	0,5	-
10	Планирование себестоимости продукции и цен. Семинар по теме.	0,5	-
11	Планирование прибыли. Семинар по теме.	0,5	-
12	Бизнес-планирование. Разработка бизнес-плана по образцу.	0,5	-
	ИТОГО	6	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Организация и планирование производства как система научных знаний	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
2	Промышленное предприятие – как объект организации и планирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
3	Производственная структура предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	7
4	Производственный процесс и его основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
5	Организация и мотивация труда	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
6	Организация работы складского хозяйства предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	7
7	Организация работы транспортного	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	хозяйства предприятия		
8	Организация ремонтного хозяйства	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	7
9	Методология планирования: принципы и методы планирования. Классификация планов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
10	Планирование продажи продукции	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
11	Планирование производственной программы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
12	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
13	Планирование себестоимости продукции и цен	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
14	Планирование прибыли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	7
15	Бизнес-планирование	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	14
	ИТОГО		112
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		-
	Всего		112

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др, СЗ-11 – подготовка к тестированию, подготовка к зачету по дисциплине (УО-3), ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Организация и планирование производства как система научных знаний	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	5
2	Промышленное предприятие – как объект организации и планирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
3	Производственная структура предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ФУ-1	10
4	Производственный процесс и его	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	основные элементы на мясоперерабатывающих предприятиях	6, СЗ-11	
5	Организация и мотивация труда	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	12
6	Организация работы складского хозяйства предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	10
7	Организация работы транспортного хозяйства предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
8	Организация ремонтного хозяйства	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	12
9	Методология планирования: принципы и методы планирования. Классификация планов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
10	Планирование продажи продукции	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
11	Планирование производственной программы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
12	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	15
13	Планирование себестоимости продукции и цен	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	15
14	Планирование прибыли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
15	Бизнес-планирование	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11	10
	ИТОГО		164
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		4
	Всего		168

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др, СЗ-11 – подготовка к тестированию, подготовка к зачету по дисциплине (УО-3), ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу.

4.6 Курсовое проектирование

Выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для

самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

- учебная мебель;
- доска, мультимедийная техника, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся, оснащены:

компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Перечень основной литературы

1. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 858 с. : табл., схем., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст : электронный.

2. Дубровин, И.А. Экономика и организация пищевых производств / И.А. Дубровин, А.Р. Есина, И.П. Стуканова ; под общ. ред. И.А. Дубровина. – 4-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496103 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01997-5. – Текст : электронный.

3. Савкина, Р.В. Планирование на предприятии / Р.В. Савкина. – 2-е изд., перераб. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 320 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496157 – Библиогр.: с. 314-315. – ISBN 978-5-394-02343-9. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Куприянов, Ю.В. Производственное планирование: интегрированный подход=INDUSTRIAL PLANNING: INTEGRATED APPROACH : [16+] / Ю.В. Куприянов. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 226 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498985 – Библиогр.: с. 184-208. – ISBN 978-5-91292-227-5. – DOI 10.18334/9785912922275. – Текст : электронный.

2. Стрелкова, Л.В. Внутрифирменное планирование / Л.В. Стрелкова, Ю.А. Макушева. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 367 с. : табл., граф., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01939-0. – Текст : электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Кайко А.М., Лебедева М.Н. «Организация и планирование пищевых производств». Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 83 с.

2. Кайко А.М., Лебедева М.Н. «Организация и планирование пищевых производств». Комплексная задача на тему: «Разработка плана работы мясоперерабатывающего предприятия (на примере цеха полуфабрикатов). Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов». – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 42 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских) занятий

1. Кайко А.М., Лебедева М.Н. «Организация и планирование пищевых производств». Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 83 с.

2. Кайко А.М., Лебедева М.Н. «Организация и планирование пищевых производств». Комплексная задача на тему: «Разработка плана работы мясоперерабатывающего предприятия (на примере цеха полуфабрикатов). Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Технология мяса и мясных продуктов». – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 42 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Организация и управление пищевых производств» не предусмотрено учебным планом.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система: MSWindows7
2. Программы: MSOfficePRO 2007, 7Zip, Java8, K-LiteMegaCodecPack, Kasperskysecuritycenter, Библиотекаклиент
3. С помощью браузера InternetExplorerосуществляется доступ в сеть Internet

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. https://apps.webofknowledge.com - Webofscience.
2. https://agris.fao.org - AGRIS – Международная информационная система.

– информационные справочные системы:

1. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.
2. http://primstat.gks.ru. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю.
3. http://www.consultant.ru – Консультант Плюс.
4. http://www.minpromtorg.gov.ru – Министерство промышленности и торговли РФ.
5. http://primjrsky.ru – Официальный сайт администрации Приморского края.
6. http://www.nsmrf,ru– Союз производителей мяса.
7. http://www.foodprom.ru/jurnals - журналы издательства «Пищевая промышленность».
8. http://www.vnimp,ru/jornal - журнал «Все о мясе».

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении являются лекции. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

При изучении дисциплины «Организация и планирование пищевых производств» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Обучающимся рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Проведение практических занятий должно быть направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Проведение практических занятий направлено на формирование навыков и умений самостоятельного применения полученных знаний в практической деятельности. Практическое задание предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений.

Практическое занятие по дисциплине «Организация и планирование пищевых производств» подразумевает несколько видов работ: проведение семинарских занятий, решение ситуационных задач по отдельным разделам дисциплины, выполнение комплексной задачи, выполнение тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся:

Самостоятельная работа включает изучение учебно-методической литературы, поиск и в сети Интернет публикаций по актуальным вопросам,

связанным с проблематикой дисциплины; освоение теоретического материала, подготовку сообщений и докладов по темам в соответствии с программой курса; выполнение тестовых заданий, подготовку к зачету.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении дисциплины «Организация и планирование пищевых производств» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста;
- работа с нормативными документами;
- ответы на контрольные вопросы;
- использование компьютерной техники, Интернет;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к зачету;
- решение задач и упражнений по образцу.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету с оценкой):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация и планирование пищевых производств» проходит в виде зачета с оценкой. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если обучающийся смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата	ФИО и должность лица, выполнявшего проверку	Результат проверки	Подпись
16.06.2021	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2021-2022 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 16.06.2021г.	
23.06.2022	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2022-2023 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 23.06.2022г.	
16.06.2023	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2023-2024 уч.г. с изменениями, протокол № 11 от 16.06.2023г.	

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2023 - 2024 уч.год

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
2	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
3	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент	
4	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор	
5	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет.кабинетом	
6	Денисевич Елена Ивановна	Доцент	
7	Кайко Александр Михайлович	Доцент	
8	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент	
9	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
10	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
11	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент	
12	Потапова Марина Александровна	Доцент	
13	Сафонов Андрей Александрович	Доцент	
14	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
15	Сидоров Виктор Петрович	Доцент	
16	Стенькина Елена Николаевна.	Доцент	
17	Уксумеико Алёна Анатольевна	Доцент	
18	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Янчук Наталья Александровна	Доцент	

Лист изменений (актуализации)
на 2023 – 2024 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Office Professional Plus 2010, Windows Vista Business Upgrd Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требование ФГОС ВО	16.06.2023
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современных профессиональных баз данных** - https://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://www.stplan.ru – Экономика и управление - http://www.worldbank.org – Мировой банк (Всемирный банк) - http://businessuchet.ru -Бухгалтерский учет и налоги - http://www.rbc.ru - РосБизнесКонсалтинг - http://www.cbr.ru – Центральный банк РФ - http://www.finansy.ru – Финансы.ru - http://www.aup.ru- Административно управленческий портал - http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики РФ - http://www.minfin.ru – Министерство финансов РФ **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». - http://www/nalog.gov.ru – Справочная система «Налоги» http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации http://ww.catback.ru – Справочник для экономистов	Требование ФГОС ВО	16.06.2023

Лист изменений (актуализации)
на 2022 – 2023 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современные профессиональные базы данных:** - https://data.worldbank.org/ - База данных Мирового Банка: данные социального и экономического развития более 200 стран. - https://stats.wto.org/ - База данных мировой торговли товарами и услугами. - https://www.moex.com/ru/data/ - База данных биржевой информации Московской биржи. - https://spbexchange.ru/ru/market-data/archive.aspx - База данных биржевой информации СПБ Биржи (архив котировок). - http://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/ - База данных макроэкономических индикаторов. - https://rosstat.gov.ru/folder/10705 - База данных статистики социального и экономического развития России. - https://fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/ - База данных «Экономика рыбной отрасли» - https://bd.wciom.ru/ - База социологических данных ВЦИОМ. **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации	Требование ФГОС ВО	23.06.2022

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	14, 15	6.1, 6.2	Актуализирован перечень основной и дополнительной литературы	21.06.2021	Кайко А.М.	
2	15	6.6	Актуализирован перечень программного обеспечения	21.06.2021	Кайко А.М.	
3	16	6.7	Актуализирован перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21.06.2021	Кайко А.М.	

1. пп. 6.1 и 6.2 читать в следующей редакции:

6.1. Перечень основной литературы

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 858 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст : электронный.

2. Дубровин, И. А. Экономика и организация пищевых производств : учебное пособие / И. А. Дубровин, А. Р. Есина, И. П. Стуканова ; под общ. ред. И. А. Дубровина. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496103. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01997-5. – Текст : электронный.

3. Савкина, Р. В. Планирование на предприятии : учебник : [16+] / Р. В. Савкина. – 2-е изд., перераб. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 320 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496157. – Библиогр.: с. 314-315. – ISBN 978-5-394-02343-9. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Куприянов, Ю. В. Производственное планирование: интегрированный подход=INDUSTRIAL PLANNING: INTEGRATED APPROACH / Ю. В. Куприянов. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 226 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498985. – Библиогр.: с. 184-208. – ISBN 978-5-91292-227-5. – DOI 10.18334/9785912922275. – Текст : электронный.

2. Планирование производства : учебное пособие : [16+] / сост. Т. В. Полякова ; Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск : Золотой колос, 2018. – 162 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616073. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Стрелкова, Л. В. Внутрифирменное планирование : учебное пособие / Л. В. Стрелкова, Ю. А. Макушева. – Москва : Юнити, 2015. – 367 с. : табл., граф., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114539. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01939-0. – Текст : электронный.

4. Хаткевич, Г. В. Организация производства на перерабатывающих предприятиях агропромышленного комплекса : учебное пособие / Г. В. Хаткевич, Н. А. Бычков, В. А. Карпов. – Минск : РИПО, 2020. – 189 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599736. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-999-1. – Текст : электронный.

2. п. 6.6 читать в следующей редакции:

1. Операционная система: MSWindows7

2. Программы: MSOfficePRO 2007, 7Zip, Java8, K-LiteMegaCodecPack, Kasperskysecuritycenter, Библиотека клиент.

3. п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. https://apps.webofknowledge.com - Webofscience.
2. https://agris.fao.org - AGRIS – Международная информационная система.

– информационные справочные системы:

1. http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики.
2. http://primstat.gks.ru. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю.
3. http://www.consultant.ru – Консультант Плюс.
4. http://www.minpromtorg.gov.ru – Министерство промышленности и торговли РФ.
5. http://primjrsky.ru – Официальный сайт администрации Приморского края.
6. http://www.nsmrf,ru– Союз производителей мяса.
7. http://www.foodprom.ru/jurnals - журналы издательства «Пищевая промышленность».
8. http://www.vnimp,ru/jornal - журнал «Все о мясе».

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационный менеджмент»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток, 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО для подготовки бакалавра направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019 гг., очная и заочная формы обучения), протокол 9/18; 27.02.2020 г (год набора 2020 г., очная и заочная формы обучения).

Программа актуализирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Ученым советом института экономики и управления, протокол № 1 от 01.09. 2017 г.:

_____к.ист.н., доцент Денисевич Е.И.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, управление и финансы»
протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой
«Экономика, управление и финансы»_____Л.А. Сахарова

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инновационный менеджмент» являются формирование знаний по методологии и организации инновационной деятельности предприятий, а также использование полученной информации для принятия инновационных управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Инновационный менеджмент» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономика и управление производством» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Инновационный менеджмент» будут использованы при изучении дисциплин: «Менеджмент и маркетинг», «Анализ новейших технологий продуктов питания» и др., а также при подготовке дипломной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК- 14);
- способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15);
- способность принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22).

В результате освоения дисциплины «Инновационный менеджмент» обучающийся должен:

Знать:

- сущность достижений в области инноваций глобального пищевого рынка и их оценки, техники проведения маркетинговых исследований;
- основы организации работы небольшого коллектива исполнителей, в том числе планирование работы персонала и фондов оплаты труда, проведения анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- теоретические основы процесса принятия управленческих решений с учетом производственных условий.

Уметь:

- применять в профессиональной деятельности достижения в области инноваций глобального пищевого рынка; осуществлять маркетинговые исследования;
- разрабатывать способы организации работы небольшого коллектива исполнителей; осуществлять планирование работы персонала и фондов оплаты

труда, проведения анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- разрабатывать экономически обоснованные управленческие решения с учетом производственных условий.

Владеть:

- навыками оценки достижений глобального пищевого рынка, проведения маркетинговых исследований; навыками поиска новых конкурентоспособных продуктов к освоению производителем;
- практическими навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей, в том числе по планированию работы персонала, фондов оплаты труда, проведения анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;
- навыками разработки и принятия управленческих решений с учетом производственных условий.

4 Структура и содержание дисциплины «Инновационный менеджмент»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	**пр**	**лр**	**ср**	
1.	Сущность и характеристики инновационного менеджмента	6	4	4	-	18	УО-1, ПР-1
2.	Инновационный процесс и стратегии	6	6	6	-	20	УО-1, ПР-1
3.	Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная деятельность	6	6	6	-	22	УО-1, ПР-1
4.	Финансирование инновационной деятельности	6	6	6	-	16	УО-1, ПР-2
5.	Инновационные риски	6	6	6	-	14	УО-1, ПР-2
6.	Маркетинг инноваций	6	6	6	-	22	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
	Итого		34	34	-	112	180

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	**пр**	**лр**	**ср**	
1	Сущность и характеристики инновационного менеджмента	4	1	1	-	26	УО-1, ПР-1
2.	Инновационный процесс и стратегии	4	1	1	-	28	УО-1, ПР-1
3.	Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная деятельность	4	1	1	-	32	УО-1, ПР-1
4.	Финансирование инновационной деятельности	4	1	1	-	24	УО-1, ПР-2
5.	Инновационные риски	4	1	1	-	24	УО-1, ПР-2
6.	Маркетинг инноваций	4	1	1	-	30	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Итого		6	6	-	168	180

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2)

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Сущность и характеристики инновационного менеджмента

Сущность инновационного менеджмента. Характеристики инновационного менеджмента. Движущие силы нововведений. Анализ и оценка рынка достижений глобального рынка, в том числе пищевого рынка. Особенности управления инновациями в общей системе менеджмента. Виды инноваций, критерии новизны, изменения. Диффузные процессы в инновационной среде.

Раздел 2. Инновационный процесс и стратегии

Инновационный процесс. Роль коллектива исполнителей. Характеристики инновационного цикла. Принятие управленческих решений в отношении инновационных стратегии и тактики с учетом производственных условий.

Раздел 3. Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная деятельность

Конкурентоспособные продукты, предлагаемые к освоению производителем. Жизненный цикл инновационного продукта. Организационные

формы в инновационном менеджменте. Инновационная деятельность как целенаправленная система функций планирования ресурсов, работы персонала, организации работы коллектива исполнителей, мотивации, контроля и координации действий.

Раздел 4. Финансирование инновационной деятельности

Особенности финансирования инновационных работ. Расчет и анализ затрат на персонал, в том числе фонда оплаты труда. Финансовый капитал и норма прибыли при финансировании. Оценка и анализ эффективности инвестиций в НИОКР, результатов деятельности производственных подразделений.

Раздел 5. Инновационные риски

Коммерческие риски в инновационной деятельности. Виды рисков в инновационной деятельности. Принятие управленческих решений в различных производственных условиях, в том числе в условиях риска. Оценка рисков.

Раздел 6. Маркетинг инноваций

Выбор оценочных характеристик наукоемкой продукции. Выбор перспективного варианта инновационного объекта. Определение степени значимости инновационного объекта. Оценка уровня инновационного объекта. Прогнозирование перспективного изменения рынка. Анализ структуры рынка инноваций. Техника проведения маркетингового исследования. Продвижение инновационного продукта.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1.	Сущность и характеристики инновационного менеджмента	4	-
2.	Инновационный процесс и стратегии	6	-
3.	Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная деятельность	6	-
4.	Финансирование инновационной деятельности	6	-
5.	Инновационные риски	6	-
6.	Маркетинг инноваций	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов

		ПЗ	ИАФ
1.	Сущность и характеристики инновационного менеджмента	1	-
2.	Инновационный процесс и стратегии	1	-
3.	Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная деятельность	1	-
4.	Финансирование инновационной деятельности	1	-
5.	Инновационные риски	1	-
6.	Маркетинг инноваций	1	-
	ИТОГО	6	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Сущность и характеристики инновационного менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-11	18
2	Инновационный процесс и стратегии	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-11	20
3	Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная деятельность	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-11	22
4	Финансирование инновационной деятельности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	16
5	Инновационные риски	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	14
6	Маркетинг инноваций	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	22
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		-
	Итого		112

Примечание: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-3 – составление плана и тезисов ответа; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 – подготовка к тестированию.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Сущность и характеристики инновационного менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-11	26
2	Инновационный процесс и стратегии	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-11	28
3	Жизненный цикл инновационного продукта и инновационная	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-11	32

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	деятельность		
4	Финансирование инновационной деятельности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	24
5	Инновационные риски	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	24
6	Маркетинг инноваций	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	30
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		-
	Итого		164

Примечание: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-3 – составление плана и тезисов ответа; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 – подготовка к тестированию.

4.6 Курсовое проектирование

Выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

- учебная мебель;
- доска, мультимедийная техника, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: выполнение курсовой работы не предусмотрено учебным планом.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся, оснащены:

учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Инновационный менеджмент на предприятии: учебник для бакалавров : [16+] / И. П. Беликова, Д. В. Запорожец, Н. Б. Чернобай, В. А. Ивашова ; под ред. И. П. Беликовой ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ),

2020. – 248 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614090
2. Управление инновационной деятельностью : учебник / Т. А. Искяндерова, Н. А. Каменских, Д. В. Кузнецов и др. ; под ред. Т. А. Искяндеровой ; Финансовый университет при Правительстве РФ. – Москва : Прометей, 2018. – 354 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494876

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 392 с. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02359-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119436

2. Кузнецов, Б.Т. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Б.Т. Кузнецов, А.Б. Кузнецов. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 364 с. : табл., граф., схемы - ISBN 978-5-238-01624-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115012

3. Мошин, А. Ю. Инновационное развитие промышленных предприятий в условиях роста неопределенности внешней среды : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Мошин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 384 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618739

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Денисевич Е.И. «Инновационный менеджмент». Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

1. Денисевич Е.И. «Инновационный менеджмент». Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» – Владивосток: Дальрыбвтуз.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Инновационный менеджмент» не предусмотрено учебным планом.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: MS Windows7

Программы:MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- современные профессиональные базы данных

1. База данных Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет (Портал «Официальная Россия» - http://www.gov.ru

2. База данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - https://www.minfin.ru/ru

3.База данных Центрального банка РФ – www.cbr.ru

4.База данных Министерства финансов РФ – www.minfin.ru

5.База данных Министерства экономического развития РФ – www.economy.gov.ru

6.Национальная статистическая база данных на Едином Интернет-портале Росстата (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - http://www.gks.ru/databaces

7.База данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю) - http://www.primstat.gks.ru

- информационно- справочные системы:

1. www.consultant.ru - СПС Консультант Плюс
2. http://www.garant.ru/ - Гарант Информационно-правовой портал
3. buhonline.ru/ - Информационно-сервисный портал для бухгалтеров
4. gks.ru/opendata/dataset/– база данных Бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении дисциплины «Инновационный менеджмент» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Обучающимся рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведенные в лекции.
2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.
3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.
4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию.

Практические занятия по дисциплине «Инновационный менеджмент» подразумевают несколько видов работ: решение задач по основным разделам дисциплины, выполнение тестовых заданий по предложенным темам, участие в семинарах. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующих литературных источников. Работа с литературой может состоять из трех этапов: чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий.

7.3 Методические рекомендации по выполнению лабораторных занятий: проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объем этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация полученных знаний;
- наличие и доступность учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении дисциплины «Инновационный менеджмент» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста;
– составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка к тестированию;
- использование компьютерной техники, Интернет и др;
- подготовка к зачету.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инновационный менеджмент» проходит в виде зачета с оценкой. Готовиться к зачету с оценкой необходимо

последовательно. Сначала необходимо определить место каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки к зачету с оценкой за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету с оценкой рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету с оценкой позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата	ФИО и должность лица, выполнявшего проверку	Результат проверки	Подпись
16.06.2021	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2021-2022 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 16.06.2021г.	
23.06.2022	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2022-2023 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 23.06.2022г.	
16.06.2023	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2023-2024 уч.г. с изменениями, протокол № 11 от 16.06.2023г.	

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2023 - 2024 уч.год

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
2	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
3	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент	
4	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор	
5	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет.кабинетом	
6	Денисевич Елена Ивановна	Доцент	
7	Кайко Александр Михайлович	Доцент	
8	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент	
9	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
10	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
11	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент	
12	Поталова Марина Александровна	Доцент	
13	Сафонов Андрей Александрович	Доцент	
14	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
15	Сидоров Виктор Петрович	Доцент	
16	Стенькина Елена Николаевна.	Доцент	
17	Уксуменко Алёна Анатольевна	Доцент	
18	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Янчук Наталья Александровна	Доцент	

Лист изменений (актуализации)
на 2023 – 2024 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Office Professional Plus 2010, Windows Vista Business Upgrd Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требование ФГОС ВО	16.06.2023
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современных профессиональных баз данных** - https://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://www.stplan.ru – Экономика и управление - http://www.worldbank.org – Мировой банк (Всемирный банк) - http://businessuchet.ru -Бухгалтерский учет и налоги - http://www.rbc.ru - РосБизнесКонсалтинг - http://www.cbr.ru – Центральный банк РФ - http://www.finansy.ru – Финансы.ru - http://www.aup.ru- Административно управленческий портал - http://www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики РФ - http://www.minfin.ru – Министерство финансов РФ **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «Консультант Плюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». - http://www/nalog.gov.ru – Справочная система «Налоги» http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации http://ww.catback.ru – Справочник для экономистов	Требование ФГОС ВО	16.06.2023

Лист изменений (актуализации)
на 2022 – 2023 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** **современные профессиональные базы данных:** - https://data.worldbank.org/ - База данных Мирового Банка: данные социального и экономического развития более 200 стран. - https://stats.wto.org/ - База данных мировой торговли товарами и услугами. - https://www.moex.com/ru/data/ - База данных биржевой информации Московской биржи. - https://spbexchange.ru/ru/market-data/archive.aspx - База данных биржевой информации СПБ Биржи (архив котировок). - http://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/ - База данных макроэкономических индикаторов. - https://rosstat.gov.ru/folder/10705 - База данных статистики социального и экономического развития России. - https://fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/ - База данных «Экономика рыбной отрасли» - https://bd.wciom.ru/ - База социологических данных ВЦИОМ. **информационные справочные системы:** - http://consultant.ru – Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - https://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант» - https://www.1gl.ru/ - Справочная система для бухгалтеров «Главбух». http://pravo.gov.ru/ - Справочная система правовой информации	Требование ФГОС ВО	23.06.2022

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер страницы	Номер пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9-10	6.6; 6.7	Актуализировано	21.06.21	[illegible]	[illegible]

ИЗМЕНЕНИЯ

1. п. 6.6 читать в следующей редакции:

1.Windows 10 Home Get Genuine

Операционная система: MS Windows7

Программы:MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- современные профессиональные базы данных

1. База данных Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет (Портал «Официальная Россия» - http://www.gov.ru

2. База данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - https://www.minfin.ru/ru

3.База данных Центрального банка РФ – www.cbr.ru

4.База данных Министерства финансов РФ – www.minfin.ru

5.База данных Министерства экономического развития РФ – www.economy.gov.ru

6.Национальная статистическая база данных на Едином Интернет-портале Росстата (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - http://www.gks.ru/databaces

7.База данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю) - http://www.primstat.gks.ru

- информационно- справочные системы:

1. www.consultant.ru - СПС Консультант Плюс

2. http://www.garant.ru/ - Гарант Информационно-правовой портал

3. buhonline.ru/ - Информационно-сервисный портал для бухгалтеров

4. gks.ru/opendata/dataset/– база данных Бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятий

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета
института
протокол № 13
от «22» июня2020г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«История техники и технологии пищевых производств»

Направление подготовки
19.03.03«Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО(уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02. 2020 г. (год набора 2020), протокол №6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Института пищевых производств, протокол №1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Панкиной А.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол №14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «История техники и технологии пищевых производств» являются формирование и углубление теоретических знаний об эволюции науки о технологии пищи и развитии пищевых производств, роли религии, национальности, статуса на формирование и становление культуры и традиций питания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История техники и технологии пищевых производств» изучается в 4 семестре очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История техники и технологии пищевых производств» будут использованы при изучении дисциплин: «Анализ новейших технологий продуктов питания», «Основы моделирования технологий мясных продуктов», «Общая технология мясной отрасли», «Проектирование предприятий мясной отрасли» и т.д.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)

б) профессиональных (ПК):

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теорию эволюции науки о пище;
- теорию развития пищевых производств;
- эволюцию пищевых отраслей;
- классификацию пищевых отраслей;
- перечень и содержание основных теорий питания;
- классификацию технологических процессов;
- понятие качества продуктов, их составляющие;
- системы технологического потока и операций;
- понятие качества продуктов,
- морфологию технологического потока и операций.

Уметь:

- работать с литературой,
- работать с Интернетом;

- изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по производству продуктов питания;
- изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по использованию оборудования для производства продуктов питания;
- рассчитывать пищевую ценность продуктов;
- определять биологическую ценность продуктов питания.
- определять качество сырья
- определять качество готовой продукции.

Владеть:

- навыками накопления, обработки и использования информации
- методикой сравнительного анализа
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- основами анализа закономерностей исторического развития общества;
- навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.
- знаниями о здоровом питании.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «История техники и технологии пищевых производств»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зачетные единицы,144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Исторические этапы развития производств	4	6	14	-	22	УО-1
2	История развития техники и науки	4	6	12	-	22	УО-1
3	История производства пищевых производств	4	5	8	-	22	УО-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	27	УО-4
	Итого		17	34	-	93	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Исторические этапы развития производств	2	2	2	-	50	УО-1
2	История развития техники и науки	2	2	2	-	15	УО-1
3	История производства пищевых производств	2	4	4	-	50	УО-1
4	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	4	ПР-2
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Итого	2	8	8	-	128	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4).Письменные и графические работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Питание как компонент материальной культуры. Эволюция питания человечества в связи с его развитием. Влияние: религии, национальности, статуса и культуры – на формирование и становление культуры и традиций питания.

Раздел 2.

История появления и развития предприятий питания. Эволюция обработки хранения и приготовления пищи. Зависимость от сырьевой базы, топливно-энергетического комплекса, размещения населения, трудовых ресурсов и т. д. Отрасли общероссийского и местного ведомства (значения)

Раздел 3.

Классификация производств и отраслей пищевой промышленности. Общие характеристики пищевых производств и отраслей. Основные отрасли: мясная, молочная, рыбная и т.д. Классификационные признаки отраслей. Типы производств: единичное, серийное, массовое.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ /п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества	4	-
2	История развития техники	2	-
3	История развития естествознания	4	-
4	Характеристика рационов питания	4	-
5	Характеристика рационов питания. Направления пи-	4	2

	тания, и их влияние на организм человека		
6	Определение пищевой и биологической ценности рациона вегетарианского питания	4	-
7	Определение пищевой и биологической ценности рациона нормотипичного питания.	4	-
8	Разработка схем производств пищевых продуктов	4	2
9	Изучение предприятий пищевых производств	4	2
	ИТОГО	34	6

б) заочная форма обучения

№ /п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества	2	-
2	Исследование различных направлений питаний и их влияние на организм человека.	2	-
3	Разработка схем производств пищевых продуктов	4	2
	ИТОГО	8	2

4.4. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Исторические этапы развития производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	22
2	История развития техники и науки	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	22
3	История производства пищевых производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	22
	ИТОГО		66
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		93

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 – конспектирование текста; ОЗ-5 – работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 – по-

вторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Исторические этапы развития производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
2	История развития техники и науки	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	15
3	История производства пищевых производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
4	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-3,СЗ-6	4
	ИТОГО		119
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		128

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 – конспектирование текста; ОЗ-5 – работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-3 – составление плана и тезисов ответа; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «История техники и технологии пищевых производств» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной лабораторией, предназначенной для самостоятельной работы студентов.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: лабораторной мебелью, доской, нормативной и технической документацией

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий, оснащены: не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории, предназначенные для проведения самостоятельной работы обучающихся, оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Перечень основной литературы.

1. Бредихина О.В. Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие/ О.В. Бредихина, С.А. Бредихин, М.В. Новикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 232 с. - ISBN 978-5-8114-1946-3. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/717053.

2. Лакиза, Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс]: [учеб. пособие] / Л.К. Неудачина, Урал. федер. ун-т, Н.В. Лакиза .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2017 .— 187 с. — ISBN 978-5-9765-3149-9 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/622035

3. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

4. Ершов, В.Д. Технология и организация производства продуктов питания [Электронный ресурс]: словарь основных терминов и понятий / Е.И. Корчагина, В.Д. Ершов .— СПб. : ГИОРД, 2016 .— 80 с. — ISBN 978-5-98879-197-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/574636

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Клычкова, М.В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. по-собие / Ю.С. Кичко, Оренбургский гос. ун- т, М.В. Клычкова .— Оренбург : ОГУ, 2017 .— 135 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1803-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/646138

5.Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Д. Димитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Димитри-ев, Н.В. Хураськина, Казан. нац. исслед. технол. ун-т.— Казань : КНИТУ, 2016 .— 188 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-7882-1923-3 . Ре-жим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/595610

6.3 Перечень методического обеспечениясамостоятельной работы.

1. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История техники и технологии пищевых производств. Методические указания по выполнению контрольных работ и организации

самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020..

2. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История техники и технологии пищевых производств. Практикум к практическим работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».–Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История техники и технологии пищевых производств. Практикум к практическим работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03«Продукты питания животного происхождения».–Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; KasperskyEndpointSecurityдляWindows;

ProjectExpert 7 Tutorial; Консультант.

Свободнораспространяемоепрограммноеобеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC;

GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; АссистентII; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «История техники и технологии пищевых производств» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины«История техники и технологии пищевых производств» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание основным определениям, понятиям, терминам.

4. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

5. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

6. Для изучения дисциплины «История техники и технологии пищевых производств» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в п.6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой си-

стемы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для подготовки к практической работе по дисциплине «История техники и технологии пищевых производств» сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции), методических указаний. Подготовка к практической работе начинается поле изучения цели, заданий и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

- не предусмотрено.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/курсового проекта:

- не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в пункте 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «История техники и технологии пищевых производств» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- работу со словарями и справочниками;
- работу с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
-работу с конспектом лекций (обработка текста);
- повторную работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «История техники и технологии пищевых производств» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, по которым студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Пономаренко С.Ю.	Доцент	19.06.2023 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Панкина А.В.	
2	9	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Панкина А.В.	
3	9	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Панкина А.В.	
4	9	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Панкина А.В.	
5	9	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	
6	9	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информа-	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания ка-

	ционных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		федры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого Совета
института
протокол № 13
от «22» июня 2020г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«История науки и производства»

Направление подготовки
19.03.03«Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО(уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02. 2020 г. (год набора 2020), протокол №6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом Института пищевых производств, протокол №1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Панкиной А.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол №14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой_____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «История науки и производства» являются формирование и углубление теоретических знаний об эволюции науки о технологии пищи и развитии пищевых производств, роли религии, национальности, статуса на формирование и становление культуры и традиций питания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История науки и производства» изучается в 4 семестре очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История науки и производства» будут использованы при изучении дисциплин: «Анализ новейших технологий продуктов питания», «Современные технологии переработки тихоокеанской сельди и лососевых», «Сырье и материалы рыбной промышленности»,«Технологическое оборудование рыбной отрасли» и т.д.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)

б) профессиональных (ПК):

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теорию эволюции науки о пище;
- теорию развития пищевых производств;
- эволюцию пищевых отраслей;
- классификацию пищевых отраслей;
- перечень и содержание основных теорий питания;
- классификацию технологических процессов;
- понятие качества продуктов, их составляющие;
- системы технологического потока и операций;
- понятие качества продуктов,
- морфологию технологического потока и операций.

Уметь:

- работать с литературой,
- работать сИнтернетом;

- изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по производству продуктов питания;
- изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по использованию оборудования для производства продуктов питания;
- рассчитывать пищевую ценность продуктов;
- определять биологическую ценность продуктов питания.
- определять качество сырья
- определять качество готовой продукции.

Владеть:

- навыками накопления, обработки и использования информации
- методикой сравнительного анализа
- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- основами анализа закономерностей исторического развития общества;
- навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.
- знаниями о здоровом питании.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)«История науки и производства»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зачетные единицы,144часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Формирование науки и развитие общества	4	6	14	-	22	УО-1
2	Техническое совершенствование процессов производств	4	6	12	-	22	УО-1
3	Этапы развития пищевых производств	4	5	8	-	22	УО-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	27	УО-4
	Итого		17	34	-	93	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Формирование науки и развитие общества	2	2	2	-	50	УО-1
2	Техническое совершенствование процессов производств	2	2	2	-	15	УО-1
3	Этапы развития пищевых производств	2	4	4	-	50	УО-1
4	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	4	ПР-2
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Итого	2	8	8	-	128	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4).Письменные и графические работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно – заочная форма обучения
не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Понятие науки. Взаимосвязь науки, техники и технологии. Предпосылки для развития науки. Этапы становление естествознания. Формирование научных школ.

Раздел 2.

Этапы формирования понимания процессов переработки, научные предпосылки для совершенствования технологических процессов.

Историческое развитие процессов хранения и переработки, научные достижения в области переработки сырья.

Раздел 3.

История появления и развития предприятий питания. Научные достижения, развитие сопутствующих отраслей, понятие о сырьевом комплексе. Классификационные признаки отраслей. Типы производств.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ /п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества	4	-
2	История развития техники	2	-
3	История развития естествознания	4	-

4	Характеристика рационов питания	4	-
5	Характеристика рационов питания. Направления питания, и их влияние на организм человека	4	2
6	Определение пищевой и биологической ценности рациона вегетарианского питания	4	-
7	Определение пищевой и биологической ценности рациона нормотипичного питания.	4	-
8	Разработка схем производств пищевых продуктов	4	2
9	Изучение предприятий пищевых производств	4	2
	ИТОГО	34	6

б) заочная форма обучения

№ /п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества	2	-
2	Исследование различных направлений питаний и их влияние на организм человека.	2	-
3	Разработка схем производств пищевых продуктов	4	2
	ИТОГО	8	2

4.4. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Формирование науки и развитие общества	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	22
2	Техническое совершенствование процессов производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	22
3	Этапы развития пищевых производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	22
	ИТОГО		66
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		93

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 – конспектирование текста; ОЗ-5 – работа со словарями и

справочниками; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Формирование науки и развитие общества	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
2	Техническое совершенствование процессов производств	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	15
3	Этапы развития пищевых производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
4	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-3,СЗ-6	4
	ИТОГО		119
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		128

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 – конспектирование текста; ОЗ-5 – работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 – работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-3 – составление плана и тезисов ответа; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «История науки и производства» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной лабораторией, предназначенной для самостоятельной работы студентов.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: лабораторной мебелью, доской, нормативной и технической документацией

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий, оснащены: не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории, предназначенные для проведения самостоятельной работы обучающихся, оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Перечень основной литературы.

1. Бредихина О.В. Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие/ О.В. Бредихина, С.А. Бредихин, М.В. Новикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 232 с. - ISBN 978-5-8114-1946-3. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/717053.

2. Лакиза, Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс]: [учеб. пособие] / Л.К. Неудачина, Урал. федер. ун-т, Н.В. Лакиза .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2017 .— 187 с. — ISBN 978-5-9765-3149-9 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/622035

3. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

4. Ершов, В.Д. Технология и организация производства продуктов питания [Электронный ресурс]: словарь основных терминов и понятий / Е.И. Корчагина, В.Д. Ершов .— СПб. : ГИОРД, 2016 .— 80 с. — ISBN 978-5-98879-197-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/574636

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Клычкова, М.В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. по-собие / Ю.С. Кичко, Оренбургский гос. ун- т, М.В. Клычкова .— Оренбург : ОГУ, 2017 .— 135 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1803-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/646138

5.Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Д. Димитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Димитри-ев, Н.В. Хураськина, Казан. нац. исслед. технол. ун-т.— Казань : КНИТУ, 2016 .— 188 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-7882-1923-3 . Ре-жим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/595610

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы.

1. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История науки и производства. Методические указания по выполнению контрольных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020..

2. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История науки и производства. Практикум к практическим работами организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».– Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История науки и производства. Практикум к практическим работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03«Продукты питания животного происхождения».– Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; KasperskyEndpointSecurityдляWindows;

ProjectExpert 7 Tutorial; Консультант.

Свободнораспространяемоепрограммноеобеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC;

GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; АссистентII; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-linehttps://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-linehttp://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных webofscience. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. РеферативнаябазаданныхРИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-linehttps://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-linehttps://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическаябазаданных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.ization of the United Nations. Доступон-linehttp://agris.fao/org/agris-search/home/.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «История науки и производства»следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «История науки и производства» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание основным определениям, понятиям, терминам.

4. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.

5. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

6. Для изучения дисциплины «История науки и производства» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в п.6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды са-

мостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для подготовки к практической работе по дисциплине «История науки и производства» сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции), методических указаний. Подготовка к практической работе начинается поле изучения цели, заданий и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

- не предусмотрено.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/курсового проекта:

- не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в пункте 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «История науки и производства» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- работу со словарями и справочниками;
- работу с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
-работу с конспектом лекций (обработка текста);
- повторную работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа;
- ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «История науки и производства»проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, по которым студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Пономаренко С.Ю.	Доцент	19.06.2023 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Панкина А.В.	
2	9	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Панкина А.В.	
3	9	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Панкина А.В.	
4	9	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Панкина А.В.	
5	9	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	
6	9	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информа-	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания ка-

	ционных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		федры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцент , доцент кафедры "Технология продуктов питания" Полещук Д.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» является формирование и конкретизация знаний по студентов в области качества мяса и мясопродуктов, как совокупности концептуальных критериев оценки и управления ими на протяжении всего жизненного цикла готового продукта.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Основы оценки качества продуктов питания». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» будут использованы при подготовке ВКР.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общепрофессиональных (ОПК):

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

профессиональных (ПК):

- способностью осуществлять ветеринарную экспертизу и микробиологический контроль сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции (ПК-33)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы проведения оценки экспертизы товаров животного происхождения;
- идентификацию товаров: виды, признаки, методы;
- факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров животного происхождения;
- организацию хранения, транспортирования, приемки товаров;
- правовые и законодательные акты и документы, регламентирующие качество и безопасность товаров животного происхождения.

Уметь:

- работать с нормативной и технической документацией в области качества и безопасности (техническими регламентами, СанПиНами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия и др.);
- осуществлять анализ результатов оценки показателей качества и безопасности; систематизировать и обобщать информацию о качестве и безопасности товаров животного происхождения при их производстве;

- осуществлять оценку и экспертизу качества товаров;
- проводить идентификацию и обнаруживать фальсификацию товаров животного происхождения на всех этапах товародвижения;
- обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации товаров животного происхождения.

Владеть:
- навыками организации проведения экспертизы товаров животного происхождения;
- принципами и методами идентификации и оценки качества товаров животного происхождения.
- методами выявления информационной фальсификации при проверке товарной информации

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	8	2	6	-	9	УО-1
2	Мясные субпродукты	8	2	4	-	9	УО-1
3	Мясо птицы	8	2	4	-	9	УО-1
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	8	2	4	-	9	УО-1
5	Мясные солено-копченые изделия	8	2	4	-	9	УО-1
6	Колбасные изделия	8	2	4	-	9	УО-1
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	8	2	4	-	9	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
8	Яйца и яичные продукты	8	1	-	-	2	УО-1
9	Подготовка и защита реферата	8	-	-	-	7	ПР-4
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Итого		15	30	-	99	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР):рефераты (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	4	1	3	-	14	УО-1
2	Мясные субпродукты	4	1	-	-	14	УО-1
3	Мясо птицы	4	2	-	-	14	УО-1
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	4	2	-	-	15	УО-1
5	Мясные солено-копченые изделия	4	1	-	-	15	УО-1
6	Колбасные изделия	4	1	3	-	15	УО-1
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	4	1	-	-	15	УО-1
8	Яйца и яичные продукты	4	1	-	-	6	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
9	Выполнение контрольной работы	4	-	-	-	8	ПР-2
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Итого		10	6		124	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Классификация и характеристика различных видов убойных животных.

Классификация и характеристика различных видов убойных животных. Нормы потребления.

Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса.

Послеубойные автолитические изменения, происходящие в мясе при хранении. Оценка качества мяса. Дефекты и причины их возникновения.

Раздел 2. Мясные субпродукты.

Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов по строению, пищевой ценности, термическому состоянию. Оценка качества субпродуктов. Дефекты технологической обработки. Условия и сроки хранения субпродуктов.

Раздел 3. Мясо птицы

Мясо птицы. Особенности морфологического и химического состава. Пищевая ценность. Переработка птицы и влияние отдельных операций технологического процесса на качество мяса. Классификация мяса птицы по виду, возрасту, упитанности, способу и качеству обработки.

Раздел 4. Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов

Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов. Основные способы холодильной обработки. Способы охлаждения. Процессы, протекающие в мясе при охлаждении и хранении охлажденного мяса. Сроки хранения охлажденного мяса и субпродуктов в розничной торговле.

Замораживание мяса и субпродуктов. Способы замораживания. Изменения в мясе при замораживании. Хранение и процессы, происходящие при хранении замороженного мяса. Сроки хранения замороженного мяса в розничной торговле.

Убыль массы мяса при холодильной обработке и хранении. Транспортирование мяса. Характеристика способов упаковывания и упаковочных материалов.

Размораживание мяса. Способы и условия размораживания. Процессы при размораживании.

Раздел 5. Мясные солено-копченые изделия

Мясные солено-копченые изделия. Краткая характеристика солено копченых изделий. Классификация солено-копченых изделий. Сырьѐ. Схема разделки туш для солено-копченых изделий. Формирование качества изделий в процессе посола и копчения.

Бездымное копчение. Виды коптильных жидкостей. Тепловая обработка и сушка в производстве солено-копченых изделий.

Оценка качества изделий. Дефекты. Способы упаковывания и правила транспортирования. Условия, сроки хранения и реализации.

Раздел 6. Колбасные изделия

Колбасные изделия. Классификация колбасных изделий. Характеристика основного и вспомогательного сырья для колбасных изделий. Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Особенности состава и технологии колбас зарубежного производства.

Оценка качества колбас. Дефекты. Тароупаковочные материалы, способы упаковывания и маркировка колбасных изделий. Хранение колбасных изделий. Процессы при хранении. Условия и сроки хранения и реализации.

Раздел 7. Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса

Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса (котлеты, шницели, зразы, рулеты и бифштексы) и быстрозамороженные готовые блюда. Классификация по виду мяса, технологии производства, составу, способу кулинарной обработки, термическому состоянию и др. признакам. Оценка качества. Упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения и реализации охлажденных и замороженных кулинарных изделий и готовых блюд.

Раздел 8. Яйца и яичные продукты

Морфологические признаки и потребительские свойства яиц. Классификация куриных яиц. Требования к качеству куриных яиц. Изменения качества яиц при хранении. Маркирование, транспортирование и хранение яиц. Жидкие яичные продукты. Сухие яичные продукты. Экспертиза качества яичных продуктов.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	6	6

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
2	Мясные субпродукты	4	-
3	Мясо птицы	4	-
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	4	-
5	Мясные солено-копченые изделия	4	-
6	Колбасные изделия	4	-
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	4	-
	ИТОГО	**30**	**6**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	3	**3**
2	Колбасные изделия	3	-
	ИТОГО	**6**	**3**

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
2	Мясные субпродукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Мясо птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
5	Мясные солено-копченые изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
6	Колбасные изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
8	Яйца и яичные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
9	Подготовка и защита реферата	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-9	7
	ИТОГО:		72
	Подготовка и сдача экзамена (зачета, зачета с оценкой)		27
	ВСЕГО:		99

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
2	Мясные субпродукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
3	Мясо птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Мясные солено-копченые изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		9, СЗ-1, СЗ-2	
6	Колбасные изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
8	Яйца и яичные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
9	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	8
	ИТОГО:		115
	Подготовка и сдача экзамена (зачета, зачета с оценкой)		9
	ВСЕГО:		124

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не

предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1.Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович ; под общей редакцией В.И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129085 (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Гарельский, Оренбургский гос. ун- т, А.В. Куприянов .— Оренбург : ОГУ, 2016 .— 151 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1418-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/468915_

2. Кажаева, О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Манихина, Оренбургский гос. ун- т, О.И. Кажаева .— Оренбург : ОГУ, 2014 .— 211 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/271392

3. Медведев, П.В. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Я. Челнокова, Оренбургский гос. ун- т, П.В. Медведев .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010 .— 235 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/193217.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В. Полещук Д.В. Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018.- 30 с.

Шадрина Е.В. Полещук Д.В., Полещук В.И. Товароведческая экспертиза мясных продуктов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для студентов заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019.- 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Шадрина Е.В. Полещук Д.В. Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов. Практикум по проведению практических занятий и организации

самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018.- 30 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
GIMP 2.8.14
Inkscape 0.48.5
Ассистент II
iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению практических занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к практическому занятию, текущей аттестации или экзамену.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения цели, задания практической работы и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа;
- подготовка рефератов, докладов

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук В.И.	Ассистент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	12	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	12	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	12	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	12	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	12	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Основы систем автоматизированного проектирования»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Тунгусовым Н.Г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы систем автоматизированного проектирования» являются формирование системы теоретических знаний и практических навыков автоматизированного проектирования предприятий, методов расчетов технологических процессов и оборудования, закрепление и расширение знаний, полученных при изучении специальных дисциплин.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы систем автоматизированного проектирования» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Проектирование предприятий мясной отрасли», «Технологическое оборудование мясной отрасли» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при написании выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы расчетов основных технико-экономических показателей производственной деятельности предприятия.

Уметь:

- формулировать цели проекта (реорганизации) производственных участков, определять критерии и показатели достижения целей.

Владеть:

- методами автоматизации организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы систем автоматизированного проектирования»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Системный подход в проектировании	8	2	-	-	10	УО-1
2	Математическая формализация моделей автоматизированного проектирования. Выбор проектного решения	8	2	4	-	10	УО-1
3	Программное, лингвистическое и техническое обеспечение САПР	8	4	4	-	12	УО-1
4	Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий	8	4	16	-	20	УО-1
5	Выполнение графической части проекта	8	3	6	-	20	УО-1
	Итоговый контроль	8				27	УО-4
	Итого	8	15	30	-	99	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Системный подход в проектировании	4	2	-	-	20	УО-1
2	Математическая формализация моделей автоматизированного проектирования. Выбор	4	2	-	-	20	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	проектного решения						
3	Программное, лингвистическое и техническое обеспечение САПР	4	2	-	-	20	УО-1
4	Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий	4	2	4	-	20	УО-1
5	Выполнение графической части проекта	4	2	2	-	20	УО-1
	Контрольная работа	4				19	ПР-2
	Итоговый контроль	4			-	9	УО-4
	Итого	4	10	6	-	128	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы: контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1 Введение. Системный подход в проектировании

Роль дисциплины в формировании технолога. Особенности проектирования на современном этапе и задачи развития и совершенствования проектирования. Блочно-иерархический подход при решении задач проектирования. Стадии, этапы, процедуры и операции проектирования. Составные компоненты САПР.

Раздел 2. Математическая формализация моделей автоматизированного проектирования. Выбор проектного решения

Математическая формализация моделей автоматизированного проектирования. Выбор проектного решения. Векторная модель. Системы динамического программирования. Метод экспертных оценок.

Раздел3. Программное, лингвистическое и техническое обеспечение САПР.

Программное, лингвистическое и техническое обеспечение САПР. Общесистемное программное обеспечение (ПО), прикладное ПО. Языки программирования и проектирования.

Раздел 4. Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий

Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий. Составление технологической схемы. Продуктовые расчеты. Подбор технологического оборудования. Составление аппаратно- технологической схемы.

Раздел 5. Выполнение графической части проекта

Генеральный план предприятия. Компоновка помещений. План цеха.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Выбор модели автоматизированного проектирования и проектного решения	4	-
2	Подбор программного, лингвистического и технического обеспечения САПР	4	-
3	Автоматизация технологического проектирования	8	-
4	Составление технологической схемы с использованием элементов САПР	8	-
5	Выполнение графической части проекта	6	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Автоматизация технологического проектирования	2	-
2	Составление технологической схемы с использованием элементов САПР	2	-
3	Выполнение графической части проекта	2	-
	ИТОГО	6	-

4.4 Содержание лабораторных работ (не предусмотрено)

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа	Кол-

	Содержание	Вид	во часов
1	Введение. Системный подход в проектировании	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	10
2	Математическая формализация моделей автоматизированного проектирования. Выбор проектного решения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
3	Программное, лингвистическое и техническое обеспечение САПР	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
4	Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
5	Выполнение графической части проекта	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
	ИТОГО		72
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		99

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Системный подход в проектировании	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	20
2	Математическая формализация моделей автоматизированного проектирования. Выбор проектного решения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
3	Программное, лингвистическое и техническое обеспечение САПР	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
4	Автоматизация технологических расчетов в решении частных задач проектирования предприятий	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
5	Выполнение графической части проекта	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	19
	ИТОГО		119
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		128

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Основы систем автоматизированного проектирования»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, нормативной и технической документацией, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет».

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрено.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Антипова Л.В., Ильина Н.М. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика): учеб. пособие. - М.: КолосС, 2003.- 320 с.

2. Проектирование и основы промстроительства предприятий по переработке сырья животного происхождения: учебное пособие / Н.В. Тимошенко, А.М. Патиева, А.В. Кочерга и др. – Санкт-Петербург: Гиорд, 2019. – 320 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576409. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98879-169-0. – Текст: электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Глазунов Ю.Т. и др. Моделирование процессов пищевых производств / Глазунов Ю.Т. – М: Колос, 2008. - 360 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тунгусов Н.Г. Основы систем автоматизированного проектирования. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов

направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 28 с.

2. Тунгусов Н.Г. Основы систем автоматизированного проектирования. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 12 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Тунгусов Н.Г. Основы систем автоматизированного проектирования. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля «Технология мяса и мясных продуктов» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 28 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Основы систем автоматизированного проектирования» предусматривает такие виды работ как лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Лекции и практические занятия спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Основы систем автоматизированного проектирования» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить практические работы, пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Основы систем автоматизированного проектирования» подразумевают выполнение практических работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится практическое занятие. После освоения теоретического материала, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к практическим занятиям включает в себя название, цели исследования и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. Отчёт может включать в себя планирование и составление схемы работы, краткий конспект действий, выполняемых на практическом занятии, таблицы, схемы, формирование итогового заключения и др. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы систем автоматизированного проектирования» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- выполнение контрольной работы, содержащей вариантные задачи и упражнения по всем разделам дисциплины (для заочной формы обучения);

- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (экзамену) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

7.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Основы систем автоматизированного проектирования» является экзамен. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, с тем чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области автоматизированного проектирования за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

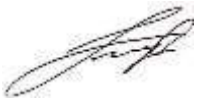
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
2	9	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
3	9	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
4	9	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
5	9	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	
6	9	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Института Пищевых производств
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология продуктов из мяса птицы»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета 18.04. 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол №6/26

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01. 09. 2017г.:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Дементьевой Н.В. _____
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология продуктов из мяса птицы» являются формирование, углубление и конкретизирование знаний по технологии продуктов из мяса птицы.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология продуктов из мяса птицы» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных мясных продуктов», «Производственный контроль мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью разрабатывать программы комплексного использования сырья, предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов питания животного происхождения (ПК – 32).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-морфологию и особенности химического состава мяса птицы; сырье, получаемое от мяса птицы, и способы рационального его использования.

- пищевую ценность сырья и продуктов животного происхождения;

- теоретические и практические основы конструирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.

Уметь:

-составлять рецептуры и технологические схемы производства продуктов из мяса птицы;

- рассчитывать сырье, вспомогательные материалы;

-обосновывать выбор способов консервирования сырья и направлений рационального его использования.

Владеть:

- технологическими приемами, позволяющими улучшить функционально-технологические свойства продуктов из мяса птицы;

- способностью разрабатывать технологии новых видов готовой продукции из мяса птицы с учетом особенностей региона;

-способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технология продуктов из мяса птицы»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	7	4	-	6	15	УО-1
2	Производство полуфабрикатов	7	3	-	6	10	УО-1
3	Производство колбасных изделий	7	4	-	6	10	УО-1
4	Производство кулинарных изделий	7	2	-	6	10	УО-1
5	Производство цельномышечных изделий	7	1	-		10	УО-1
6	Производство консервов из мяса птицы	7	1	-	6	10	УО-1
	Тестирование	7	-	-	-	2	ПР-1
	Подготовка реферата	7	-	-	-	5	ПР - 4

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	Итоговый контроль	7		-		27	УО-4
	Всего	7	15	-	30	99	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), рефераты (ПР-4)

б) заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	5	2	-	6	20	УО-1
2	Производство полуфабрикатов	5	2	-	-	20	УО-1
3	Производство колбасных изделий	5	1	-	-	18	УО-1
4	Производство кулинарных изделий	5	1	-	4	17	УО-1
5	Производство цельномышечных изделий	5	1	-		15	УО-1
6	Производство консервов из мяса птицы	5	1	-	-	17	УО-1
	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	10	ПР - 2
	Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
	Всего	5	8	-	10	126	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР – 2)

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Состав и свойства мяса птицы.

Анализ рынка мяса птицы, перспективы развития отечественного птицепроизводства. Основные термины, понятия, определения. Тенденции и перспективы развития отрасли, их приоритетные направления. Роль современного специалиста в решении поставленных задач. Интеграция науки, производства и образования. Характеристика мяса птицы, морфологический и химический состав. Пищевая, энергетическая и биологическая ценность. Потребительские и технологические свойства мяса птицы.

Раздел 2. Производство полуфабрикатов.

Ассортимент продукции. Технология натуральных полуфабрикатов. Подготовка сырья (размораживание, разделка, нормы выхода), изготовление полуфабрикатов, упаковка, хранение. Технология маринованных полуфабрикатов. Технология рубленых полуфабрикатов. Подготовка сырья, измельчение, формовка, упаковка, хранение полуфабрикатов. Технология полуфабрикатов в панировке и тесте (пельмени, равиоли, манты).

Раздел 3. Производство колбасных изделий.

Особенности технологии вареных, полукопченых колбас из мяса птицы Подготовка сырья, составление фарша, шприцевание, тепловая обработка, упаковывание, хранение. Определение качества колбасных изделий.

Раздел 4. Производство кулинарных изделий.

Производство кулинарных изделий. Ассортимент продукции. Подготовка сырья. Тепловая обработка, упаковка, хранение.

Раздел 5. Производство цельномышечных изделий.

Особенности технологии цельномышечных изделий из мяса птицы. Технологические приемы, позволяющие улучшить монолитность, сочность, цвет и вкус деликатесной продукции из мяса птицы. Подготовка сырья. Тепловая обработка, упаковка, хранение.

Раздел 6. Производство консервов из мяса птицы.

Ассортимент консервов из мяса птицы. Подготовка сырья, укладка в тару, герметизация, стерилизация, охлаждение, этикетирование, упаковывание, хранение.

4.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение функционально-технологических свойств мяса птицы	6	5
2	Производство рубленых полуфабрикатов из мяса птицы	6	5
3	Производство кулинарных изделий (рулетов) из мяса птицы	6	-
4	Производство вареных колбасных изделий из мяса птицы	6	-
5	Производство мясного хлеба из мяса птицы	6	-
	ИТОГО	**30**	**10**

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение функционально-технологических свойств мяса птицы	6	6
2	Производство кулинарных изделий (рулетов) из мяса птицы	4	4
	ИТОГО	**10**	**10**

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	15
2	Производство полуфабрикатов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
3	Производство колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	10
4	Производство кулинарных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
5	Производство цельномышечных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ- 1	10
6	Производство консервов из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	10
	Тестирование	СЗ-11	2
	Подготовка реферата	ОЗ-9,СЗ-9	5
	ИТОГО:		72
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		99

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов; СЗ-11 – тестирование

б) заочная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
2	Производство полуфабрикатов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	20
3	Производство колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	18
4	Производство кулинарных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	17
5	Производство цельномышечных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,ОЗ-9,	15

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		СЗ- 1	
6	Производство консервов из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
	Контрольная работа	СЗ-6	10
	ИТОГО:		117
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		126

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы

в) очно-заочная форма обучения

(не предусмотрена)

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине «Технология продуктов из мяса птицы» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, аналитатором влажности, весами лабораторными, pH-метром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой; водяной баней, гомогенизатором; куттером настольным, электроплитой с духовым шкафом, холодильником бытовым, химической посудой, химическими реактивами

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз». учебной, нормативной и справочной литературой.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Гуринович Г.В., Современные технологии производства и переработки мяса птицы: учебное пособие / Г.В. Гуринович, И.С. Патракова. - Кемерово: КемГУ, 2019. – 302 с. – ISBN 978- 5-8353-2566-5. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/135202

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Дементьева Н.В., Исакова Т.С. Технология продуктов из мяса птицы: учеб. пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2014 – 381 с. (Библиотека ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» - 38 экз.)

2. Потипаева Н.Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов: учебное пособие / Н.Н. Потипаева, И.С. Патракова, С.А. Серегин. – Кемерово: КемГУ, 2015 – 190 с. – ISBN 978- 5- 89289-900-0. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/135236

3.Сидоренко И.В. Приемка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов: учебное пособие / И.В. Сидоренко. - Брянск: Брянский ГАУ, 2018. – 184 с. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: https://e.lanbook.com/book/133087

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В. Технология продуктов из мяса птицы. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 63 с.

Дементьева Н.В. Технология продуктов из мяса птицы. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 11 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

Дементьева Н.В. Технология продуктов из мяса птицы. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2016. - 63 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)
Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II , iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
– современные профессиональные базы данных
1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:
1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Технология продуктов из мяса птицы» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Технология продуктов из мяса птицы» являются в равной степени важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Технология продуктов из мяса птицы» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционным материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, практикума по выполнению лабораторных работ. Подготовка к лабораторной работе начинается после изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным работам подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие – то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задавать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология продуктов из мяса птицы» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов докладов;
- тестирование;

– использование компьютерной техники, Интернет и др.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология продуктов из мяса птицы» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
2	11	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Дементьева Н.В.	
3	11	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
4	11	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Дементьева Н.В.	
5	11	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	
6	11	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 10
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Бойцов А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Информационное обеспечение пищевых производств»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. №1470 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета 30.06.2016г. (год набора 2016, заочная форма обучения), протокол № 10/39; 18.04.2019 г. (год набора 2017, все формы обучения), протокол № 9/18.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

«18» 04 2019 г. (год набора 2018), протокол № 9/18
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____ 20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:

Рабочая программа разработана: _____ ст. преподаватель Иванко Н.С.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Прикладная математика и информатика»*
протокол № 8 от «15» июня 20 20 г.

Зав. кафедрой _____ к.т.н., доцент Юшик Е.В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой *«Технология продуктов питания»*
протокол № 11 от «16» 06 20 20 г.

Зав. кафедрой _____ д.т.н., профессор Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Информационное обеспечение пищевых производств» являются формирование и конкретизация системы научных и профессиональных знаний и навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности, использование полученных навыков для решения производственных задач.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Информационное обеспечение пищевых производств» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплины «Информатика». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Информационное обеспечение пищевых производств», будут использованы при изучении последующих дисциплин, при выполнении курсовых работ и при подготовке выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-3 – Способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

ПК-13 – Владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;

ПК-20 – Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-30 – Готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к информационным системам выступать постановщиком задач и создавать информационную модель;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем;
- основные этапы проектирования информационной системы и модели жизненного цикла информационной системы;
- поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь:

- использовать стандартные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач, подготовить данные для составления отчетов, обзоров, научных публикаций;
- пользоваться средствами защиты информации;
- работать со всеми видами нормативно-технической документации и разрабатывать нормативную документацию на новые виды продуктов, применять полученные знания в практических условиях;
- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения;
- анализировать возможности пищевой промышленности в современных условиях рынка;

Владеть:

- навыками по компьютерной обработке экспериментальных данных;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных систем;
- средствами современных технологий проектирования и разработки ИС на всех стадиях жизненного цикла;
- навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Информационное обеспечение пищевых производств»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Управление проектами. Сетевой график проекта.	7	6	-	12	26	УО-1, ПР-4
2	Управление рисками.	7	3	-	6	20	УО-1
3	Методологии моделирования предметной области и бизнес-процессов.	7	6	-	12	26	УО-1, ТС-1

	Итого	7	15	-	30	72	144
	Итоговый контроль	7				27	УО-4
	Всего	7	15	-	30	99	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Технические средства контроля (ТС): компьютерное тестирование (ТС-1). Письменные работы (ПР): рефераты (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Управление проектами. Сетевой график проекта.	5	2	-	2	35	УО-1
2	Управление рисками.	5	2	-	2	26	УО-1
3	Методологии моделирования предметной области и бизнес-процессов.	5	4	-	2	30	УО-1
	Итого	5	8	-	6	91	144
	Контрольная работа	5				30	ПР-2
	Итоговый контроль	5				9	УО-4
	Всего	5	8	-	6	130	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Управление проектами. Сетевой график проекта.

Разработка технического задания. Расстановка приоритетов исполнения проекта. Структурирование работ по этапам, схема разбиения работ по этапам (СРРПЭ). Схема организационной структуры (СОС). Кодирование СРРПЭ для информационной системы. Конструирование сетевого графика проекта, два подхода к разработке сетевых графиков. Основные правила разработки сетевого графика. Принципы построения и анализа сетевых графиков типа «ОУ». Оценка начала и окончания работ с помощью сетевого графика. Процесс расчета параметров сетевого графика. Сокращение времени выполнения проекта. Построение графика стоимости времени выполнения проекта. Изменение сроков завершения работ.

Раздел 2. Управление риском.

Выявление и оценка риска в проекте. Выявление источников риска. Анализ и оценка риска. Анализ сценария (а): неколичественный. Анализ с использованием поправочных коэффициентов и допусков. Анализ смешанного типа. Реакция на риск. Снижение или сохранение риска. Переадресация риска. Участие в рисках. Планирование на случай непредвиденных обстоятельств. Риски, связанные с выполнением графика работ. Использование резервов времени. Авторитарно установленные сроки работы. Сжатие графиков проекта.

Раздел 3. Методологии моделирования предметной области и бизнес-процессов.

Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика потоков данных. Объектно-ориентированная методика. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Диаграммы потоков данных (Data Flow Diagramming): работы, внешние сущности (ссылки), потоки работ, хранилища данных. Метод описания процессов IDEF3: работы, связи, объекты ссылок, перекрестки.

4.3 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Разработка технического задания проекта	8	
2	Построение и расчет сетевого графика проекта	8	
3	Анализ сетевого графика проекта	2	
4	Анализ рисков, сжатие графика проекта	6	
5	Спецификация и верификация требований к информационной системе	4	
6	Моделирование движения потоков данных на предприятии в стандарте DFD. Модели AS-IS и TO-BE	8	
	ИТОГО	30	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Построение и расчет сетевого графика проекта	2	

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
2	Анализ рисков, сжатие графика проекта	2	
3	Моделирование движения потоков данных на предприятии в стандарте DFD. Модели AS-IS и TO-BE	2	
	ИТОГО	6	

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-6	26
2	Оценка эффективности использования типовых решений. Методы и средства прототипного проектирования ИС. Внутримашинное информационное обеспечение.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-6	20
3	Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Проектирование экранных форм электронных документов. Информационная база и способы ее организации.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11	26
	ИТОГО:		72
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		99

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 - пробное тестирование.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-6	35
2	Оценка эффективности использования типовых решений. Методы и средства	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-6	26

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	прототипного проектирования ИС. Внутримашинное информационное обеспечение.		
3	Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Проектирование экранных форм электронных документов. Информационная база и способы ее организации.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-6	30
	ИТОГО:		91
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-1	30
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		130

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование, экран.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий, оснащены:

Учебной мебелью, современными компьютерами под управлением операционной системы Windows, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет, установленными программами: Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point, и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

5.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

современными компьютерами под управлением операционной системы Windows, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет, установленными программами: Microsoft Excel, Microsoft Access.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Балдин К.В Информационные системы в экономике: Учебник / К.В Балдин, В.Б. Уткин. - М.: Дашков и К, 2015. - 395 с. (https://elibrary.ru/item.asp?id=19747014)
2. Буреш О.В. Интеллектуальные информационные системы управления социально-экономическими объектами / О.В. Буреш, М.А. Жук. - М.: Красанд, 2012. - 192 с. (https://elibrary.ru/item.asp?id=21412078)
3. Васильков А.В. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие / А.В. Васильков, А.А. Васильков, И.А. Васильков. - М.: Форум, 2013. - 528 с. (https://elibrary.ru/item.asp?id=195920296)

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 591 с. (https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19947869)
2. Боггс М. UML и Rational Rose / М. Боггс. - Москва: РГГУ, 2010. - 385 с. (https://elibrary.ru/item.asp?id=19593702)
3. Буч Гради. Язык UML / Гради Буч, Джеймс Рамбо , Ивар Якобсон. - М.: ДМК Пресс, 2015. - 496 с.(https://elibrary.ru/item.asp?id=19581229)
4. Грекул В. И. Управление внедрением информационных систем / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - Москва: РГГУ, 2014. - 224 с. (https://elibrary.ru/item.asp?id=19877869)
5. Кригер А.Б. Управление информационными системами: учебное пособие / А. Б. Кригер ; М-во образования и науки Российской Федерации, Дальневосточный федеральный ун-т, Шк. экономики и менеджмента. Владивосток, 2012. (https://elibrary.ru/item.asp?id=19599919)

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Барабанова М.И., Кияев В.И. Информационные технологии: открытые системы, сети, безопасность в системах и сетях. - Санкт-Петербург, 2013. (2-е издание, исправленное и дополненное) (https://elibrary.ru/item.asp?id=29888283)
2. Ющик Е. В., Колбина Е.А. Технология работы с браузером Internet Explorer 8. Методические указания к лабораторной и самостоятельным работам для студентов всех специальностей. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 63 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий

1. Носова Л.С.CASE-технологии и язык UML - Учебно-методическое пособие / Челябинск, 2016. (https://elibrary.ru/item.asp?id=26664400)
2. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А. Проектирование информационных систем.- Учебник и практикум / Москва, 2016. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (1-е изд.) (https://elibrary.ru/item.asp?id=27907268)
3. Ющик Е. В., Колбина Е.А. Технология работы с браузером Internet Explorer 8. Методические указания к лабораторной и самостоятельным работам для студентов всех специальностей. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 63 с.

6.5 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Windows 8.1
2. Office 2010
3. Kaspersky Endpoint Security для Windows

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader DC
3. GIMP 2.8.14
4. Inkscape 0.48.5
5. Ассистент II
6. iTALC 3.0.3

6.6 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. База данных ВИНИТИ РАН – (http://www.viniti.ru/)
2. База данных технологических линий (https://food-mechanics.ru)
3. База данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС» (https://www.cnshb.ru/cataloga.shtm)

– информационные справочные системы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru/)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru)
3. Федеральная университетская компьютерная сеть России (http://www.runnet.ru/)
4. ЭБС «Университетская библиотека online» (http: // www. biblioclub.ru.)

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Информационное обеспечение пищевых производств» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.
2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.
3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: основной и дополнительной литературой.
4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные занятия по дисциплине «Информационное обеспечение пищевых производств» проводятся в компьютерном классе (по подгруппам), подразумевают несколько видов работ: выполнение типовых заданий по изучаемой теме, выполнение тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого материала. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Информационное обеспечение пищевых производств» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- использование компьютерной техники, Интернет;
- конспектирование текста;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка к тестированию.

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационное обеспечение пищевых производств» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные источники, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала

рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Юнцик Е.В.	зав. каф.	15.06.20.	
2	Максимова С.Н.	зав. каф.	15.06.2020	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Юшик Е.В., зав. кафедрой	6	
27.06.22	Юшик Е.В зав. каф	6	
19.06.23	Юшик Е.В зав. каф	6	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1.		6	Обновлено программное обеспечение, современные			
			профессиональные базы данных и информационные			
			справочные системы. Обновлен список литературы.			
			Протокол № 10 от 21.06.2021	27.06.21	Ященко Е.Н.	
2.		6	Обновлено программное обеспечение, современные			
			профессиональные базы данных и информационные			
			справочные системы. Обновлен список литературы.			
			Протокол № 16 от 27.06.2022	27.06.22	Ященко Е.Н.	
3.		6	Обновлено программное обеспечение, современные			
			профессиональные базы данных и информационные			
			справочные системы. Обновлен список литературы.			
			Протокол № 8 от 19.06.2023	19.06.23	Ященко Е.Н.	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол №13
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Введение в профессиональную деятельность»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27»02.2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 17.09.2018 г.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Федосеевой Е.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Введение в профессиональную деятельность» являются формирование и конкретизация знаний о выбранной профессии технолога пищевой промышленности, знакомство с различными видами предприятий, порядке их размещения и подчиненности, изучение структуры и организации предприятий пищевой промышленности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» будут использованы при изучении дисциплин: «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

б) профессиональных (ПК):

- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы самоорганизации и самообразования, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, необходимой для самообразования;
- общие характеристики пищевых производств и отраслей;
- объекты, виды и область профессиональной деятельности;
-характеристики технологического потока

Уметь:

- организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания для решения задач профессионального характера;
-анализировать возможности пищевой промышленности в современных условиях рынка;
- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов из сырья животного происхождения;

Владеть:

- навыками накопления, обработки и использования информации, методикой сравнительного анализа, способностью к самоорганизации и самообразованию;

-навыками определения ассортимента продукции пищевой промышленности;

-знаниями о структуре предприятий пищевой промышленности;

- навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Введение в профессиональную деятельность»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в дисциплину. Понятие профессии.	1	2	8	-	14	УО-1
2	Особенности пищевых производств, их классификация.	1	3	-	-	12	УО-1, ПР-1
3	Структура перерабатывающего предприятия	1	2	4	-	11	УО-1, ПР-1
4	Основные понятия технологии	1	3	6	-	15	УО-1, ПР-1
5	Виды пищевых продуктов	1	3	6	-	15	УО-1 ПР-1
6	Основные термины и определения	1	2	4	-	12	УО-1
7	Основные компоненты пищевых продуктов	1	2	6	-	14	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	36	УО - 4
	Итого	1	17	34	-	129	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в дисциплину. Понятие профессии.	1	1	2	-	14	УО-1
2	Особенности пищевых производств, их классификация.	1	1	-	-	14	УО-1
3	Структура перерабатывающего предприятия	1	1	2	-	16	УО-1
4	Основные понятия технологии	1	2	2	-	30	УО-1
5	Виды пищевых продуктов	1	2	2	-	26	УО-1
6	Основные термины и определения	1	1	2	-	19	УО-1
7	Основные компоненты пищевых продуктов	1	2	2	-	22	УО-1
	Выполнение контрольной работы	1	-	-		8	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Итого	1	10	12	-	158	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно- заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Цели и задачи изучения дисциплины. Виды, объекты и область профессиональной деятельности выпускника. История развития выпускающей кафедры. История развития и перспективы пищевых производств. Современное состояние отраслей пищевой промышленности, задачи, функции. Классификация профессий. Понятие профессии технолога - пищевика.

Раздел 2.

Особенности пищевых производств: по видам используемого сырья; соотношению и степени транспортировки сырья и готовой продукции; особенностям технологического процесса; типам оборудования; схемам производства; средствам механизации.

Общие характеристики пищевых производств. Классификационные признаки. Основные отрасли: мясная, рыбная. Типы производств: единичное, серийное, массовое. Исследование ассортимента пищевой продукции.

Раздел 3.

Понятие участка, цеха, основного и вспомогательного завода, комбината, научно-производственного объединения. Степень подчиненности. Должностные обязанности.

Раздел 4**.**

Технология (формулировка). Отрасль промышленности, сырье. Отходы и потери. Понятие производственного процесса. Технологический процесс и вспомогательные процессы. Технологическая схема (пример простой и сложной технологической схемы). Рабочее время и производственный цикл.

Раздел 5.

Продукты массового потребления (основные виды). Функциональные продукты. Продукты детского питания.

Раздел 6.

Качество пищевых продуктов. Медико-биологические требования к качеству. Биологическая и энергетическая ценность. Фальсификация продовольственного сырья и пищевых продуктов. Идентификация пищевых продуктов.

Раздел 7.

Общие сведения о составе пищевых продуктов. Белки, жиры, углеводы, органические кислоты, вода, минеральные вещества, витамины.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Знакомство с историей выпускающей кафедры «Технология продуктов питания» и материально - технической базой Учебно-лабораторного комплекса Института пищевых производств (УЛК ИПП)	4	-
2	Знакомство с библиотечно- информационным комплексом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» и правилами пользования им	4	-
3	Выездное занятие	4	5
4	Выездное занятие на предприятия пищевой промышленности	6	5
5	Изучение нормативных документов на пищевые продукты	4	4
6	Определение индивидуальных среднесуточных энерготрат и потребности в источниках энергии для студентов	6	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
7	Определение пищевой ценности продуктов питания	6	-
	ИТОГО	34	14

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Знакомство с историей выпускающей кафедры «Технология продуктов питания» и материально - технической базой Учебно-лабораторного комплекса Института пищевых производств (УЛК ИПП)	2	-
2	Знакомство с библиотечно- информационным комплексом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» и правилами пользования им	2	-
3	Выездное занятие	2	-
4	Выездное занятие на предприятия пищевой промышленности	2	4
5	Изучение нормативных документов на пищевые продукты	2	4
6	Определение индивидуальных среднесуточных энерготрат и потребности в источниках энергии для студентов	2	-
	ИТОГО	12	8

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в дисциплину. Понятие профессии.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	14
2	Особенности пищевых производств,	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ -	12

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	их классификация.	2,СЗ-11	
3	Структура перерабатывающего предприятия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-11	11
4	Основные понятия технологии	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1,,СЗ -2, СЗ-5,СЗ-11	15
5	Виды пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1,СЗ- 2, СЗ-5,СЗ-11	15
6	Основные термины и определения	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ -2, СЗ-5	12
7	Основные компоненты пищевых продуктов	ОЗ-9, ОЗ-1, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-9	14
	ИТОГО:	-	93
	Подготовка и сдача экзамена	-	36
	ВСЕГО:	-	129

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов; СЗ-11-тестирование

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в дисциплину. Понятие профессии.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ -2	14
2	Особенности пищевых производств, их классификация.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ -2	14
3	Структура перерабатывающего предприятия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	16
4	Основные понятия технологии	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1,СЗ -2, СЗ-5	30
5	Виды пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1,СЗ- 2, СЗ-5	26
6	Основные термины и определения	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ -2, СЗ-5	19
7	Основные компоненты пищевых продуктов	ОЗ-9, ОЗ-1, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-9	22
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	8
	ИТОГО:	-	149
	Подготовка и сдача экзамена	-	9
	ВСЕГО:	-	158

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов; СЗ-6 ответы на контрольные вопросы.

в) очно- заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6. Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Месяц, И.В. Введение в специальность [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / И.В. Месяц .— : изд-во ЛКИ, 2011 .— 138 с. — 136с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/145413

2.Лакиза, Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс]: [учеб. пособие] / Л.К. Неудачина, Урал. федер. ун-т, Н.В. Лакиза .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2017 .— 187 с. — ISBN 978-5-9765-3149-9 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/622035

3. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб.

пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

4. Ершов, В.Д. Технология и организация производства продуктов питания [Электронный ресурс]: словарь основных терминов и понятий / Е.И. Корчагина, В.Д. Ершов .— СПб. : ГИОРД, 2016 .— 80 с. — ISBN 978-5-98879-197-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/574636

6.2 Перечень дополнительной литературы:

5. Клычкова, М.В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.С. Кичко, Оренбургский гос. ун- т, М.В. Клычкова .— Оренбург : ОГУ, 2017 .— 135 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1803-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/646138

6. Космлов, В. И. Сырьё и технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] / В. И. Космлов.— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2009 .— 229 с. — ISBN 978-5-88838-523-4. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/229197

7.Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Д. Димитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Димитриев, Н.В. Хураськина, Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань : КНИТУ, 2016 .— 188 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-7882-1923-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/595610

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Федосеева Е.В., Дементьева Н.В., Суровцева Е.В., Глазунова Е.В. Введение в профессиональную деятельность - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 65 с.

Федосеева Е.В., Суровцева Е.В., Глазунова Е.В. Введение в профессиональную деятельность - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 25 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

Федосеева Е.В., Дементьева Н.В., Суровцева Е.В., Глазунова Е.В. Введение в профессиональную деятельность - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 65 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Введение в профессиональную деятельность» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» подразумевает выполнение практических работ по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующей литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– работа с нормативными документами;
– использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети Интернет;
– работа с конспектом лекции (обработка текста);

– повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
– изучение нормативных документов;
– ответы на контрольные вопросы;
– тестирование.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» проходит в виде экзамена. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

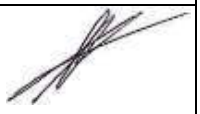
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	доцент	01.02.2021	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ измене-ния	№ страни-цы	№ пунк-та	Характер изменения	Дата внесе-ния	ФИО исполните-ля	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализа-ция перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
2	10	п.6.7	Актуализа-ция перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
3	10	п.6.6	Актуализа-ция перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
4	10	п.6.7	Актуализа-ция перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

			от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«История науки о питании»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»
Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27»02.2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 17.09.2018 г.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Федосеевой Е.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «История науки о питании» являются формирование и конкретизация знаний об эволюции развития питания, этапах создания науки о питании, становлении и развитии индустрии пищевых отраслей, о мировых тенденциях в области здорового питания.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История науки о питании» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История науки о питании» будут использованы при изучении дисциплин: «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения», «Основы пищевых систем» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

б) профессиональных (ПК):

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК- 3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы самоорганизации и самообразования, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, необходимой для самообразования;
- основные факторы, влияющие на развитие индустрии пищи в историческом аспекте;
- сходство и отличие теорий сбалансированного и адекватного питания;
- государственную политику России в области здорового питания;
- мировые тенденции здорового питания;
- место и роль специалиста в области пищевых технологий формировании мировоззрения населения о необходимости рационализации питания;

Уметь:

- организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания для решения задач профессионального характера;
- давать оценку продукту питания из сырья животного происхождения с точки зрения теории адекватного питания;
- использовать теоретические знания науки о питании в оценке современного состояния питания населения;
- анализировать возможности пищевой промышленности в современных условиях рынка;

- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов из сырья животного происхождения;

Владеть:

- навыками накопления, обработки и использования информации, методикой сравнительного анализа, способностью к самоорганизации и самообразованию;
- самостоятельным ведением информационно - библиографического поиска о становлении и развитии индустрии пищевых отраслей, о мировых тенденциях в области здорового питания.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «История науки о питании»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Роль питания в жизни человеческого общества	1	2	-	-	14	УО-1
2	Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании	1	3	-	-	12	УО-1
3	Роль открытий в области витаминологии. Развитие представлений о роли минеральных веществ в питании.	1	2	-	-	11	УО-1
4	Становление и развитие индустрии пищевых отраслей. История развития отраслей промышленности по переработке сырья животного происхождения.	1	3	-	-	15	УО-1
5	Здоровье и питание. Экологические про-	1	3	6	-	15	УО-1

	блемы. Системы питания.						
6	Традиционные системы питания.	1	2	10	-	12	УО-1
7	Функциональные ингредиенты и продукты. Лечебное и профилактическое питание.	1	2	18	-	14	УО-1
	Итоговый контроль	1	-	-	-	36	УО - 4
	Итого	1	17	34	-	129	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Роль питания в жизни человеческого общества	1	1	-	-	14	УО-1
2	Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании	1	1	-	-	14	УО-1
3	Роль открытий в области витаминологии. Развитие представлений о роли минеральных веществ в питании.	1	1	-	-	16	УО-1
4	Становление и развитие индустрии пищевых отраслей. История развития отраслей промышленности по переработке сырья животного происхождения.	1	2	-	-	30	УО-1
5	Здоровье и питание. Экологические проблемы. Системы пита-	1	2	2	-	26	УО-1

	ния.						
6	Традиционные системы питания.	1	1	4	-	19	УО-1
7	Функциональные ингредиенты и продукты. Лечебное и профилактическое питание.	1	2	6	-	22	УО-1
	Выполнение контрольной работы	1	-	-		8	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Итого	1	10	12	-	158	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно- заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Этапы развития науки о питании. Роль питания в развитии человеческого общества. Особенности питания людей на разных исторических этапах развития общества. Демографические изменения в обществе и их влияние на развитие науки о питании. Наука о питании как интегрирование знаний в области естественно - научных дисциплин. Первые работы в области питания. Появление научных школ, государственных научных учреждений, их роль в развитии науки о питании.

Раздел 2.

Первые научные представления о превращении вещества в организме. Работы Либиха, Рубнера, Фойта, Сеченова, Павлова, открытия в области строения и свойств макро- микронутриентов. Возникновение теории катализа, расшифровка роли ферментов в биохимических реакциях. Исследование строения и функций нуклеиновых кислот, как теоретического фундамента развития генной инженерии.

Раздел 3.

Первые описания заболеваний, связанных отсутствием или недостатком витаминов. Хронология открытия витаминов, установление их строения и биологической роли. Роль минеральных веществ, коферментов. Значение отдельных макро-микроэлементов в питании человека.

Раздел 4**.**

Этапы становления и развития пищевых отраслей от кустарей-одиночек, через артельные ремесла до появления механизированных предприятий. Становление консервной, мясной промышленности. Факторы, определяющие развитие каждой отрасли пищевой промышленности: демографические изменения, сырьевая база, материально-технические ресурсы. Организация мясоперерабатываю-

щих предприятий, основные типы создаваемых предприятий, тенденции развития. Анализ ассортимента выпускаемой продукции в динамике развития производства. Изменения в структуре потребления мяса разных видов животных и птицы.

Раздел 5.

Взаимосвязь здоровья и питания. Питание как один из главных факторов формирования здоровья. Продовольственная политика в мире в XX веке, ее негативные последствия, появление болезней неправильного питания. Культура питания, как один из принципов рационального питания. Экологические проблемы реального питания. Причины возникновения болезней «цивилизации». Системы питания, учитывающие многофакторность воздействия рационов питания. Дифференцированное, направленное (целевое) и индивидуальное питание. Подходы к созданию современных продуктов питания, продукты функционального питания. Нетрадиционные системы питания: вегетарианство, его разновидности, раздельное и редуцированное питание. Анализ этих систем с точки зрения теорий сбалансированного и адекватного питания. Необходимость критического отношения к вновь возникающим системам и диетам питания.

Раздел 6.

Пищевой рацион современного человека. Основные группы пищевых продуктов. Формула пищи XXI века.

Раздел 7.

Понятие о функциональном продукте. Функциональные ингредиенты пищи. Физиологическое воздействие функциональных ингредиентов. Продукты функционального питания. Понятие о диетических продуктах. Принципы лечебного питания. Характеристика основных лечебных диет.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества, этапы развития науки о питании.	4	-
2	История развития естествознания.	4	-
3	Характеристика рационов питания. Направления питания, и их влияние на организм человека.	6	5
4	Определение пищевой и биологической ценности рациона вегетарианского питания.	4	5
5	Определение пищевой и биологической ценности рациона нормотипичного питания.	4	-
6	Разработка схемы производства пищевых продуктов.	4	-
7	Подбор функциональных ингредиентов для создания функционального продукта.	4	4
8	Подбор и обоснование ассортимента продуктов профилак-	4	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	тического питания для предупреждения конкретного заболевания (указывается преподавателем).		
	ИТОГО	34	14

б) заочная форма обучения

Номер темы	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества, этапы развития науки о питании.	2	-
2	Определение пищевой и биологической ценности рациона вегетарианского питания.	2	4
3	Определение пищевой и биологической ценности рациона нормотипичного питания.	2	-
4	Разработка схемы производства пищевых продуктов.	2	-
5	Подбор функциональных ингредиентов для создания функционального продукта.	2	4
6	Подбор и обоснование ассортимента продуктов профилактического питания для предупреждения конкретного заболевания (указывается преподавателем).	2	-
	ИТОГО	12	8

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Роль питания в жизни человеческого общества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	14
2	Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	12
3	Роль открытий в области витаминологии. Развитие	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	представлений о роли минеральных веществ в питании.		
4	Становление и развитие индустрии пищевых отраслей. История развития отраслей промышленности по переработке сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	15
5	Здоровье и питание. Экологические проблемы. Системы питания.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
6	Традиционные системы питания.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	12
7	Функциональные ингредиенты и продукты. Лечебное и профилактическое питание.	ОЗ-9, ОЗ-1, СЗ-1, СЗ-2	14
	ИТОГО:	-	93
	Подготовка и сдача экзамена	-	36
	ВСЕГО:	-	129

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Роль питания в жизни человеческого общества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	14
2	Вклад естественнонаучных открытий в развитие науки о питании	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	14
3	Роль открытий в области витаминологии. Развитие представлений о роли минеральных веществ в питании.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	16
4	Становление и развитие индустрии пищевых отраслей. История развития отраслей промышленности по переработке сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ - 2	30
5	Здоровье и питание. Экологические проблемы. Системы питания.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	26
6	Традиционные системы питания.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ - 2	19

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
7	Функциональные ингредиенты и продукты. Лечебное и профилактическое питание.	ОЗ-9, ОЗ-1, СЗ-1, СЗ-2	22
	Выполнение контрольной работы	СЗ-6	8
	ИТОГО:	-	149
	Подготовка и сдача экзамена	-	9
	ВСЕГО:	-	158

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-6 ответы на контрольные вопросы.

в) очно- заочная форма обучения
не предусмотрена

4.6. Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Лакиза, Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс]: [учеб. пособие] / Л.К. Неудачина, Урал. федер. ун-т, Н.В. Лакиза .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2017 .— 187 с. — ISBN 978-5-9765-3149-9 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/622035

2. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

3. Ершов, В.Д. Технология и организация производства продуктов питания [Электронный ресурс]: словарь основных терминов и понятий / Е.И. Корчагина, В.Д. Ершов .— СПб. : ГИОРД, 2016 .— 80 с. — ISBN 978-5-98879-197-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/574636

6.2 Перечень дополнительной литературы:

4. Клычкова, М.В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.С. Кичко, Оренбургский гос. ун- т, М.В. Клычкова .— Оренбург : ОГУ, 2017 .— 135 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1803-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/646138

5.Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Д. Димитриев, Г.О. Ежкова, Д.А. Димитриев, Н.В. Хураськина, Казан. нац. исслед. технол. ун-т.— Казань : КНИТУ, 2016 .— 188 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-7882-1923-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/595610

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Федосеева Е.В., Панкина А.В. История науки о питании. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 40 с.

Федосеева Е.В., Панкина А.В. История науки о питании. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 23 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

Федосеева Е.В., Панкина А.В. История науки о питании. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 40 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «История науки о питании» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «История науки о питании» подразумевает выполнение практических работ по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующей литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «История науки о питании» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети Интернет;
– работа с конспектом лекции (обработка текста);

– повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
– ответы на контрольные вопросы.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену)

Промежуточная аттестация по дисциплине «История науки о питании» проходит в виде экзамена. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	
2	Пономаренко С.Ю.	Доцент	19.06.2023 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ измене-ния	№ страни-цы	№ пунк-та	Характер изменения	Дата внесе-ния	ФИО исполните-ля	Подпись
1	11	п.6.6	Актуализа-ция перечня	20.06.2022	Максимова С.Н.	
2	11	п.6.7	Актуализа-ция перечня	20.06.2022	Максимова С.Н.	
3	11	п.6.6	Актуализа-ция перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	
4	11	п.6.7	Актуализа-ция перечня	19.06.2023	Пономаренко С.Ю.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

			от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология функциональных мясных продуктов»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (год набора 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02.2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 18.09.2017 г.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Федосеевой Е.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология функциональных мясных продуктов» являются формирование и конкретизация базовых теоретических знаний и практических навыков в области пищевой технологии, профилактической медицины, которые позволяют разрабатывать мясные продукты, обладающие физиологической активностью, и при их систематическом употреблении способные снизить риск развития алиментарных заболеваний, и улучшить здоровье широкого круга потребителей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология функциональных мясных продуктов» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общая технология мясной отрасли», «Основы моделирования технологий мясных продуктов», «Технологическое оборудование мясной отрасли», «Технология продуктов из мяса птицы» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью обосновывать и разрабатывать технологии продуктов здорового питания (ПК-36).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-тканевый состав мяса, его химическую и биохимическую характеристику, механизм биосинтеза и прижизненных функций;

-обоснование производства продуктов здорового питания.

Уметь:

- аргументировано использовать свойства мясного сырья в решении производственных задач и технологических процессов;

-разрабатывать и обосновывать технологии продуктов здорового питания.

Владеть:

- навыками технохимического и микробиологического контроля качества сырья, материалов и готовой продукции;

-навыками анализа причин выпуска продукции низкого качества и разработки мероприятий по их устранению;

-практическими навыками обоснования и разработки технологий продуктов здорового питания.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технология функциональных мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплин и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие о функциональном питание. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	8	4	-	-	10	УО-1, ПР-1
2	Функциональные ингредиенты.	8	4	-	6	10	УО-1, ПР-1
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	8	2	-	6	14	УО-1
4	Технологии функциональных мясопродуктов.	8	2	-	18	14	УО-1, ПР-1
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	8	3	-	-	15	УО-1
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Итого	8	15	-	30	63	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	5	1	-	-	13	УО-1
2	Функциональные ингредиенты	5	1	-	-	16	УО-1
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	5	1	-	-	18	УО-1
4	Технологии функциональных мясопродуктов	5	1	-	6	20	УО-1
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	5	2	-	-	20	УО-1
	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	5	ПР-2
	Итоговый контроль	5	-	-	-	4	УО-3
	Итого	5	6	-	6	96	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).в) очно- заочная форма обучения

в) очно- заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Современное состояние обеспечения населения продуктами питания. Понятие и формирование продовольственной политики. Важнейшие направления развития пищевой промышленности и общественного питания в XXI веке. Раскрытие

продовольственной политики. Понятие, классификация продуктов функционального питания.

Раздел 2.

Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Терминология, понятие, классификации микронутриентов и оценка критериев обогащения пищи, принципы обогащения. Витаминизация.

Раздел 3.

Основные критерии выбора обогащаемого продукта. Технология введения функциональных ингредиентов в продукты питания. Два основных приема превращения пищевого продукта в функциональный. Основные группы функциональных продуктов питания. Продукты питания - источники функциональных ингредиентов. Схема создания функциональных продуктов питания.

Раздел 4.

Низкокалорийные мясные продукты, обогащенные пищевыми волокнами. Мясные продукты, обогащенные витаминами. Мясные продукты, обогащенные минеральными веществами. Мясные продукты, обогащенные полиненасыщенными жирными кислотами.

Раздел 5.

Характеристика пробиотических микроорганизмов и их физиологическое влияние на организм человека. Использование пробиотических микроорганизмов. Использование производственных заквасок в технологии мясопродуктов. Характеристика пребиотиков и их использование в технологии мясных продуктов.

Ассортимент мясных продуктов функционального назначения.

4.3 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	6	-
2	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных витаминами (1 занятие).	6	6
3	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных витаминами (2 занятие).	6	-
4	Получение белковых обогатителей. Технология соевых изолятов	6	4
5	Технология эмульсионных продуктов	6	-

	ИТОГО	30	10

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	6	5
	ИТОГО	6	5

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4. Содержание практических работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2,СЗ-11	10
2	Функциональные ингредиенты.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2,СЗ-11	10
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
4	Технологии функциональных мясопродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5,СЗ-11	14
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1, СЗ-2	15
	Подготовка и сдача зачета		
	Всего		63

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции

(обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов; СЗ11 - тестирование

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	13
2	Функциональные ингредиенты.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	16
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	18
4	Технологии функциональных мясопродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5	20
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1, СЗ-2	20
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	5
	ИТОГО:		92
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		96

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно- заочная форма обучения
не предусмотрена

4.6. Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных занятий и лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями,

обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, холодильником бытовым, весами лабораторными, электроплитой с духовым шкафом, куттером настольным, центрифугой, pH-метром термостатом, фотоэлектроколориметром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), химической посудой, химическими реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Черкасов, О. В. Пищевые волокна и белковые препараты в технологиях продуктов питания функционального назначения [Электронный ресурс] / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, О. В. Черкасов .— : [Б.и.], 2013 .— 160 с. : ил. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/208278

2. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

3.Черкасов, О.В. Пищевые волокна и белки: научные основы производства, способы введения в пищевые системы [Электронный ресурс] / В.В. Прянишников, Н.Н. Толкунова, А.А. Жучков, О.В. Черкасов .— : [Б.и.], 2014 .— 183 с. — ISBN 978-5-98660-207-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/275482

4.Морозова, Н.И. Технология мяса и мясных продуктов Часть I. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Ф.А. Мусаев, В.В. Прянишников, О.А. 9.Захарова, А.В. Ильтяков, О.В. Черкасов, Н.И. Морозова .— : [Б.и.] .— 209 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/1838579

6.2 Перечень дополнительной литературы:

5. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Ф. А. Мусаев, В. В. Прянишников, О. А. Захарова, А. В. Ильтяков, О. В. Черкасов, Н. И. Морозова .— : [Б.и.], 2012 .— 208 с. : ил. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/232362

6. Космлов, В. И. Сырьё и технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] / В. И. Космлов.— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2009 .— 229 с. — ISBN 978-5-88838-523-4 Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/229197

7. Гаврюшина, И.В. Технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] / Т.В. Шишкина, И.В. Гаврюшина.— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/541620

8.Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Н. Красуля, С.В. Николаева, А.В. Токарев, А.Е. Краснов, И.Г. Панин .— СПб. : ГИОРД, 2015 .— 318 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-164-5 Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/351915

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Федосеева Е.В. Глазунова Е.В. Технология функциональных мясных продуктов - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 46 с.

Федосеева Е.В. Глазунова Е.В. Технология функциональных мясных продуктов - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 15 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий

Федосеева Е.В. Глазунова Е.В. Технология функциональных мясных продуктов - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 46 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Технология функциональных мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторное занятие по дисциплине «Технология функциональных мясных продуктов» подразумевает выполнение лабораторных работ по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к лабораторному занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология функциональных мясных продуктов» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– работа с нормативными документами;
– использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети Интернет;
– работа с конспектом лекции (обработка текста);
– повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
– изучение нормативных документов;
– ответы на контрольные вопросы;
– тестирование.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология функциональных мясных продуктов» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса к зачету в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить соответствующие разделы рекомендованной литературы. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы для собеседования и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения

полноты ответа на контрольные вопросы для собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос для собеседования. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Буракова Е.В.	доцент	01.09.2020	
2	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
3	Шадрина Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Буракова Е.В.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Буракова Е.В.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Буракова Е.В.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Буракова Е.В.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Буракова Е.В.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Буракова Е.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	- профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02.2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 18.09.2017 г.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Федосеевой Е.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*
протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности» являются формирование и конкретизация базовых теоретических знаний и практических навыков в области пищевой технологии, профилактической медицины, которые позволяют разрабатывать мясные продукты, обладающие физиологической активностью, и при их систематическом употреблении способные снизить риск развития алиментарных заболеваний, и улучшить здоровье широкого круга потребителей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общая технология мясной отрасли», «Основы моделирования технологий мясных продуктов», «Технологическое оборудование мясной отрасли», «Технология продуктов из мяса птицы» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способностью обосновывать и разрабатывать технологии продуктов здорового питания (ПК-36).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-тканевый состав мяса, его химическую и биохимическую характеристику, механизм биосинтеза и прижизненных функций;

-обоснование производства продуктов здорового питания.

Уметь:

- аргументировано использовать свойства мясного сырья в решении производственных задач и технологических процессов;

-разрабатывать и обосновывать технологии продуктов здорового питания.

Владеть:

- навыками технохимического и микробиологического контроля качества сырья, материалов и готовой продукции;

-навыками анализа причин выпуска продукции низкого качества и разработки мероприятий по их устранению;

-практическими навыками обоснования и разработки технологий продуктов здорового питания.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности»

4.1 Разделы дисциплин и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов.	8	4	-	-	10	УО-1, ПР-1
2	Функциональные ингредиенты.	8	4	-	6	10	УО-1, ПР-1
3	Принципы создания функциональных продуктов питания.	8	2	-	6	14	УО-1
4	Технологии функциональных мясопродуктов.	8	2	-	18	14	УО-1, ПР-1
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов.	8	3	-	-	15	УО-1
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Итого	8	15	-	30	63	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	5	1	-	-	13	УО-1
2	Функциональные ингредиенты	5	1	-	-	16	УО-1
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	5	1	-	-	18	УО-1
4	Технологии функциональных мясопродуктов	5	1	-	6	20	УО-1
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	5	2	-	-	20	УО-1
	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	5	ПР-2
	Итоговый контроль	5	-	-	-	4	УО-3
	Итого	5	6	-	6	96	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно- заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Современное состояние обеспечения населения продуктами питания. Понятие и формирование продовольственной политики. Важнейшие направления развития пищевой промышленности и общественного питания в XXI веке. Раскрытие продовольственной политики. Понятие, классификация продуктов функционального питания.

Раздел 2.

Ингредиенты, используемые в производстве продуктов функционального питания. Вторичные сырьевые ресурсы и безотходные технологии их переработки. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Терминология, понятие, классификации микронутриентов и оценка критериев обогащения пищи, принципы обогащения. Витаминизация.

Раздел 3.

Основные критерии выбора обогащаемого продукта. Технология введения функциональных ингредиентов в продукты питания. Два основных приема превращения пищевого продукта в функциональный. Основные группы функциональных продуктов питания. Продукты питания - источники функциональных ингредиентов. Схема создания функциональных продуктов питания.

Раздел 4.

Низкокалорийные мясные продукты, обогащенные пищевыми волокнами. Мясные продукты, обогащенные витаминами. Мясные продукты, обогащенные минеральными веществами. Мясные продукты, обогащенные полиненасыщенными жирными кислотами.

Раздел 5.

Характеристика пробиотических микроорганизмов и их физиологическое влияние на организм человека. Использование пробиотических микроорганизмов. Использование производственных заквасок в технологии мясопродуктов. Характеристика пребиотиков и их использование в технологии мясных продуктов.

Ассортимент мясных продуктов функционального назначения.

4.3 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	6	-
2	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных витаминами (1 занятие).	6	6
3	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных витаминами (2 занятие).	6	-
4	Получение белковых обогатителей. Технология соевых изолятов	6	4
5	Технология эмульсионных продуктов	6	-
	ИТОГО	30	10

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	6	5
	ИТОГО	6	5

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4. Содержание практических работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2,СЗ-11	10
2	Функциональные ингредиенты.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2,СЗ-11	10
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
4	Технологии функциональных мясопродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5,СЗ-11	14
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1, СЗ-2	15
	Подготовка и сдача зачета		-
	Всего		63

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов; СЗ -11 - тестирование

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие о функциональном питании. Термины и определения. Классификация пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	13
2	Функциональные ингредиенты.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	16
3	Принципы создания функциональных продуктов питания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	18
4	Технологии функциональных мясопродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5	20
5	Использование пробиотиков и пребиотиков в технологии мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1, СЗ-2	20
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	5
	ИТОГО:		92
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		96

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно- заочная форма обучения
не предусмотрена

4.6. Курсовое проектирование
Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных занятий и лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий

оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, холодильником бытовым, весами лабораторными, электроплитой с духовым шкафом, куттером настольным, центрифугой, pH-метром термостатом, фотоэлектроколориметром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), химической посудой, химическими реактивами.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Черкасов, О. В. Пищевые волокна и белковые препараты в технологиях продуктов питания функционального назначения [Электронный ресурс] / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, О. В. Черкасов .— : [Б.и.], 2013 .— 160 с. : ил. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/208278

2. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

3.Черкасов, О.В. Пищевые волокна и белки: научные основы производства, способы введения в пищевые системы [Электронный ресурс] / В.В. Прянишников, Н.Н. Толкунова, А.А. Жучков, О.В. Черкасов .— : [Б.и.], 2014 .— 183 с. — ISBN 978-5-98660-207-3 . Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/275482

4.Морозова, Н.И. Технология мяса и мясных продуктов Часть I. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Ф.А. Мусаев, В.В. Прянишников, О.А. 9.Захарова, А.В. Ильтяков, О.В. Черкасов, Н.И. Морозова .— : [Б.и.] .— 209 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/1838579

6.2 Перечень дополнительной литературы:

5. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Ф. А. Мусаев, В. В. Прянишников, О. А. Захарова, А. В. Ильтяков, О. В. Черкасов, Н. И. Морозова .— : [Б.и.], 2012 .— 208 с. : ил. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/232362

6. Космлов, В. И. Сырьё и технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] / В. И. Космлов.— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2009 .— 229 с. — ISBN 978-5-88838-523-4 Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/229197

7. Гаврюшина, И.В. Технология производства мясопродуктов [Электронный ресурс] / Т.В. Шишкина, И.В. Гаврюшина.— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 214 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/541620

8.Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.Н. Красуля, С.В. Николаева, А.В. Токарев, А.Е. Краснов, И.Г. Панин .— СПб. : ГИОРД, 2015 .— 318 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-164-5 Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/351915

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Федосеева Е.В. Глазунова Е.В. Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 46 с.

Федосеева Е.В. Глазунова Е.В. Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 15 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий

Федосеева Е.В. Глазунова Е.В. Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 46 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторное занятие по дисциплине «Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности» подразумевает выполнение лабораторных работ по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к лабораторному занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология функциональных мясных продуктов» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– работа с нормативными документами;
– использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети Интернет;
– работа с конспектом лекции (обработка текста);
– повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
– изучение нормативных документов;
– ответы на контрольные вопросы;
– тестирование.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Особенности технологии мясных продуктов функциональной направленности» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса к зачету в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить соответствующие разделы рекомендованной литературы. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы для собеседования и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы для собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос для собеседования. Это позволит сэкономить время

для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Буракова Е.В.	Доцент	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Буракова Е.В.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Буракова Е.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания

	изменений		кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от 22 июня 2020 г.
Директор института
_____ Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Технология разработки нормативной документации»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: «18» апреля 2019 г. (год набора 2017), протокол № 9/18 (заочная форма обучения); «18» апреля 2019 г. (год набора 2018), протокол № 9/18 (очная форма обучения); «18» апреля 2019 г. (год набора 2018), протокол № 9/18 (заочная форма обучения); «18» апреля 2019 г. (год набора 2019), протокол № 9/18 (очная форма обучения); «18» апреля 2019 г. (год набора 2019), протокол № 9/18 (заочная форма обучения); «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (очная форма обучения); «27» февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26 (заочная форма обучения), *взамен рабочей программы утвержденной на Ученым советом Института пищевых производств протокол № 1 от 1 сентября 2017 года.*

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцент _____ Лаптевой Е.П.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

протокол № 11 от 15 июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Ким Э.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

15 июня 2020 г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология разработки нормативной документации» являются формирование и конкретизация знаний по теории, содержанию, оформлению и этапам разработки нормативных документов, а также использованию полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Технология разработки нормативной документации» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Дисциплина «Технология разработки нормативной документации» изучается в 8 семестре очной формы обучения, на 5 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины «Технология разработки нормативной документации», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Метрология и стандартизация», «Информатика», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК):

ПК-1 - способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

ПК-4 - способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области

ПК-8 - способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;

ПК-17 - готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Технология разработки нормативной документации»

Знать:

- виды нормативных документов и их содержание;
- структуру и содержание стандартов и технических регламентов;
- порядок и правила разработки нормативных документов;
- основные требования, предъявляемые к построению и содержанию нормативных документов.

Уметь:

-выбирать и обосновывать требования к объектам для внесения в технические регламенты и стандарты;

- разрабатывать национальные стандарты на готовую продукцию, методы контроля и испытаний;

- применять правила оформления технические условия на пищевую продукцию;

- применять правила оформления стандартов организаций.

Владеть:

- навыками разработки нормативной документации.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Технология разработки нормативной документации»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, что эквивалентно 72 часам.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Организация проведения работ по разработке НД	8	2	-	-	6	УО-1
2	Разработка технических регламентов	8	4	6	-	8	УО-1
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	8	4	4	-	8	УО-1
4	Разработка стандартов организаций	8	2	3	-	8	УО-1
5	Разработка технических условий на пищевые продукты	8	2	2	-	7	УО-1
6	Международные нормативные документы	8	1	-	-	5	УО-1
	Итоговый контроль	8					УО-3
	Итого	8	15	15		42	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	УО-1
1	Организация проведения работ по разработке НД	5	-	-	-	10	УО-1
2	Разработка технических регламентов	5	1	1	-	12	УО-1
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	5	1	2	-	10	УО-1
4	Разработка стандартов организаций	5	1	-	-	9	УО-1
5	Разработка технических условий на пищевые продукты	5	1	1	-	10	УО-1
6	Международные нормативные документы	5	-	-	-	9	УО-1
	Итоговый контроль	5				4	УО-3
	Итого		4	4	-	64	

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Организация проведения работ по разработке НД

Актуальность разработки НД. Определение целесообразности проведения работ по разработке НД. Технические комитеты.

Раздел 2. Разработка технических регламентов

Понятие о технических регламентах (ТР). Содержание и применение ТР. Основополагающие принципы, рассматриваемые при принятии решения о разработке ТР. Процедура разработки и принятия ТР. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.

Раздел 3. Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций

Процедура разработки национальных и предварительных национальных стандартов. Обновление и отмена национальных стандартов. Процедура разработки межгосударственных стандартов. Обновление и отмена межгосударственных стандартов. Порядок применения межгосударственных стандартов. Порядок разработки правил и рекомендаций по стандартизации.

Раздел 4. Разработка стандартов организаций

Сущность и содержание стандартов организаций, цели разработки стандартов организаций. Основополагающие стандарты организации. Правила построения, изложения и оформления стандартов организации. Разработка стандарта организации. Обновление и отмена стандарта организации.

Раздел 5. Разработка технических условий на пищевые продукты

Сущность и содержание технических условий (ТУ). Порядок разработки, согласования, утверждения и регистрации ТУ. Обновление и пересмотр ТУ.

Раздел 6. Международные нормативные документы

Сущность и содержание международных стандартов. Основополагающие принципы универсальной применимости международных стандартов. Процедура разработки международных стандартов. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике. Новые виды документов по стандартизации.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Разработка технических регламентов	6	-
2	Разработка национальных стандартов	4	-
3	Разработка стандартов организации, технических условий	5	-
	ИТОГО	**15**	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Разработка технических регламентов	1	-
2	Разработка национальных стандартов	2	-
3	Разработка стандартов организации, технических условий	1	-
	ИТОГО	4	-

4.4 Содержание лабораторных работ- не предусмотрены

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Организация проведения работ по разработке НД	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
2	Разработка технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
4	Разработка стандартов организаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
5	Разработка технических условий на пищевые продукты	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
6	Международные нормативные документы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
	ИТОГО:		42
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		42

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Организация проведения работ по разработке НД	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Разработка технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Разработка стандартов организаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	9
5	Разработка технических условий на пищевые продукты	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
6	Международные нормативные документы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	9
	ИТОГО:		60
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		64

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

5.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Технология разработки стандартов, нормативной и технической документации: учеб. пособие /Е.П. Лаптева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. – 149 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Федеральный закон от 29.06.2015 N 162-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О стандартизации в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/420284277

2. Положение о порядке разработки, принятия, внесения изменений и отмены технического регламента Таможенного союза (Решению Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июня 2012 г. № 48).) сайт URL: base.consultant.ru/cons/cgi/online.

3. Рекомендации по содержанию и типовой структуре технического регламента. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 21.08.2015 № 50 сайт URL: base.consultant.ru/cons/cgi/online.

4. ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения». - Взамен ГОСТ Р 1.0-2004; введ. 2013-07-01. - М.: Стандартинформ, 2013. – 10 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200102193

5. ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской федерации. Стандарты организаций. Общие положения». – Взамен ГОСТ Р 1.4-93; введ. 2005-07-01. - М.: Стандартинформ, 2007. – 8 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200038434

6. ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения». – Взамен ГОСТ Р 1.5-2004; введ. 2013-07-01. - М.: Стандартинформ, 2013. – 28 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200101156

7. ГОСТ Р 1.6-2013 «Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы». - Взамен ГОСТ Р 1.6-2005; введ. 2014-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014. – 12 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200138477

8. ГОСТ Р 1.12-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения». - Взамен ГОСТ Р 1.12-99; введ. 2005-07-01. - М.: Стандартинформ, 2005. – 7 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200038793

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Лаптева Е.П., Максимова В.В. Технология разработки нормативной документации. Практикум по выполнению практических занятий и организации

самостоятельной работы для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 19.03.01 «Биотехнология», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 19 с

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

Лаптева Е.П., Максимова В.В. Технология разработки нормативной документации. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 19.03.01 «Биотехнология», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. - 19 с

6.5 Перечень лицензионного программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение: Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Консультант (из них отечественное программное обеспечение 1С:Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows).

б) свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat, Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II, iTALC 3.0.3

6.6 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных:

Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru

ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/

– информационные справочные системы:

Информационно-справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/

Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line http://www.consultant.ru/

Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line: https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении дисциплины «Технология разработки нормативной документации» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

1. Внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. После завершения аудиторных занятий просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Технология разработки нормативной документации» подразумевает несколько видов работ: решение ситуационных задач по изучаемой теме, выполнение заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом лекции. Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературных и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование учебников, нормативных, нормативно-правовых документов, публикаций, и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Технология разработки нормативной документации» предполагает:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы - СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовку к зачету, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне его.

7.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет):

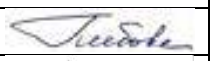
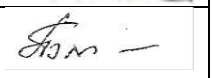
Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устной опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология разработки нормативной документации» проходит в виде зачета (УО-3). Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать

определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

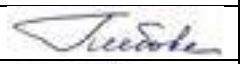
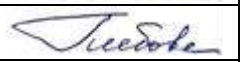
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глебова Е.В.	Доцент	7.06.2021	
2	Блинова А.Л.	Старший преподаватель	01.09.2022	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению под- лежат	Роспись
07.06.2021	Зав. кафедрой УТС Ким Э.Н.	п 6.5; п 6.6	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.5	Актуализация перечня	07.06.2021	Глебова Е.В.	
2	10	6.6	Актуализация перечня	07.06.2021	Глебова Е.В.	

Изменение № 1

П. 6.5 читать в следующей редакции:

а) лицензионное программное обеспечение: Windows 8.1, Office 2010, 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Консультант (из них отечественное программное обеспечение 1С:Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows), WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio, WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP, OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat, Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II, iTALC 3.0.3

Изменение № 2

П. 6.6 читать в следующей редакции:

– современные профессиональные базы данных:

Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home

Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru

ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

ФГИС «АРШИН». Доступ on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/.

– информационные справочные системы:

Информационно-справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/

Справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ on-line http://www.consultant.ru/

Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line: https://www.rst.gov.ru/portal/gost.

ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: https://www.gostinfo.ru/.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.5 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 1014 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Национальный цифровой ресурс «Руконт», Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
3	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень информационных справочных систем**: Консультант Плюс, ФГБУ «РСТ» on-line: https://www.gostinfo.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
4	**Перечень лицензионного программного обеспечения** без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.
5	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных:** Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, Национальный цифровой ресурс «Руконт», Университетская библиотека онлайн http://www.biblioclub.ru/, ФГИС «АРШИН» on-line: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/, ФГИС «Зерно» on-line: https://specagro.ru/fgis	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.

6	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень информационных справочных систем**: Консультант Плюс, ФГБУ «РСТ» on-line: https://www.gostinfo.ru/, Единый государственный реестр производителей органической продукции on-line: https://soz.bio/edinyy-gosudarstvennyy-reestr-proiz-3/	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 12 от 13.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Ведение производственной документации в мясной отрасли»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» 04. 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; «27» 02.2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 18.09.2017 г.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Федосеевой Е.В._____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ведение производственной документации в мясной отрасли» являются формирование и конкретизация знаний в области производственного процесса, системах управления процессом, составе затрат в пищевом производстве, их классификации и внутренней отчетности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Ведение производственной документации в мясной отрасли» изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Биохимия», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения», «Основы моделирования технологий мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов профессиональных компетенции (ПК) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Ведение производственной документации в мясной отрасли»:

Знать:

- общепринятые принципы производственного учета;
- основные концепции производственного учета в современной мировой практике учета;
- организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам;

Уметь:

- составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам

Владеть:

- навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Ведение производственной документации в мясной отрасли»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основы организации и задачи производственного учета на предприятиях мясной отрасли	8	3	-	-	2	УО-1
2	Материальный баланс сырья и продуктов в производственном учете	8	3	2	-	10	УО-1
3	Основы производственного учета	8	3	4	-	10	УО-1
4	Особенности учета и отчетности отдельных производств	8	3	7	-	14	УО-1
5	Автоматизированные системы в организации учета и отчетности на предприятиях мясной промышленности	8	3	2	-	6	УО-1
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Итого	8	15	15	-	42	72

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*

			лк	пр	лр	ср	
1	Основы организации и задачи производственного учета на предприятиях мясной отрасли	5	0,5	-	-	4	УО-1
2	Материальный баланс сырья и продуктов в производственном учете	5	0,5	2	-	12	УО-1
3	Основы производственного учета	5	1	-	-	12	УО-1
4	Особенности учета и отчетности отдельных производств	5	1	2	-	20	УО-1
5	Автоматизированные системы в организации учета и отчетности на предприятиях мясной промышленности	5	1	-	-	12	УО-1
	Итоговый контроль	5	-	-	-	4	УО-3
	Итого	5	4	4	-	64	72

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

в) очно- заочная форма обучения
не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Характеристика основных типов предприятий. Ассортимент выпускаемых продуктов. Задачи производственного учета на предприятиях мясной отрасли.

Раздел 2.

Расчет сырья и продуктов переработки мяса. Малотоннажное производство. Холодильник. Мясоперерабатывающие предприятия. Консервное производство. Комбинаты мясной гастрономии. Системы учета затрат на производственную деятельность. Учет потерь в пути. Материальные затраты.

Раздел 3.

Современные концепции развития производственного учета. Виды учета, приемы и способы ведения в условиях рыночной экономики. Правовые основы учетно-отчетной деятельности, юридическая ответственность должностных лиц. Производственный учет как важный элемент управления предприятием. Производственный учет в организационно-производственной структуре предприятия. Формирование информации для построения модели производственного учета. Организация производственного учета в снабженческо-заготовительной деятельности. Организация за-

готовок сырья на мясоперерабатывающих предприятиях. Учет производственных запасов. Система бюджетирования и внутрихозяйственная деятельность.

Раздел 4.

Производство полуфабрикатов. Холодильник. Техническое производство. Колбасное производство. Консервное производство. Коптильное производство. Склад. Учет технических фабрикатов.

Раздел 5.

Теоретические основы создания автоматизированных систем учета и обработки информации. Организационная модель автоматизации мясоперерабатывающего производства. Организация службы информационного обеспечения на предприятиях мясоперерабатывающей отрасли. Модель автоматизированной системы учета товарно-материальных ценностей в технологических процессах. Краткая характеристика программных средств на рынке.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Учет потерь и контроль в мясной отрасли	2	-
2	Оформление рабочей документации в мясной отрасли	4	-
3	Выпуск и реализация готовой продукции в мясной отрасли	4	4
4	Документооборот в мясной отрасли	3	-
5	Учет готовой продукции и ее реализация	2	2
	ИТОГО	15	6

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Оформление рабочей документации в мясной отрасли	2	1
2	Учет готовой продукции и ее реализация	2	1
	ИТОГО	4	2

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрена

4.4. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основы организации и задачи производственного учета на предприятиях мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	2
2	Материальный баланс сырья и продуктов в производственном учете	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5	10
3	Основы производственного учета	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-5	10
4	Особенности учета и отчетности отдельных производств	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5	14
5	Автоматизированные системы в организации учета и отчетности на предприятиях мясной промышленности	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5	6
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		42

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основы организации и задачи производственного учета на предприятиях мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	4
2	Материальный баланс сырья и продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2,	12

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	в производственном учете	СЗ-5	
3	Основы производственного учета	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2,СЗ-5	12
4	Особенности учета и отчетности отдельных производств	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, СЗ-5	20
5	Автоматизированные системы в организации учета и отчетности на предприятиях мясной промышленности	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5	12
	ИТОГО:		60
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		64

Примечание: Все виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ; СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); СЗ-5 – изучение нормативных документов.

в) очно- заочная форма обучения
не предусмотрена

4.6. Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением

доступа в электронную информационно- образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Роль документации в системе менеджмента организации [Электронный ресурс] / Смирнов // Экономические и гуманитарные науки .— 2011 .— №9 .— С. 91-95 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/482201.

2. Керимов, В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы [Электронный ресурс] : учебник / В.Э. Керимов .— 8-е изд., перераб. и доп. — М. : ИТК "Дашков и К", 2014 .— 384 с. — (Учебные издания для бакалавров) .— ISBN 978-5-394-02317-0 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/287121.

3. Харенко Е.Н. Научное обоснование технологического нормирования в мясной отрасли [Электронный ресурс]: Автореферат дис. ... доктора техн. наук / Е.Н. Харенко.— М.: ФГУ ВПО «КГТУ», 2007.—54 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/26175.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

4. Гудович, Г.К. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях производственной сферы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гудович Г.К., Г.К. Гудович .— Липецк : Изд-во ЛГТУ, 2011 .— 106 с. — ISBN 978-5-88247-501-6 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/233237.

5. Импортозамещение в мясной отрасли [Электронный ресурс] / А.М. Васильев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность .— 2016 .— №8 .— С. 102-112 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/436792.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Полещук Д.В. Ведение производственной документации в мясной отрасли. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 34 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий

Полещук Д.В. Ведение производственной документации в мясной отрасли. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 34 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Ведение производственной документации в мясной отрасли» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие по дисциплине «Ведение производственной документации в мясной отрасли» подразумевает выполнение практических работ по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Ведение производственной документации в мясной отрасли» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

– чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
– работа с нормативными документами;

– использование компьютерной техники и информационных ресурсов сети Интернет;
– работа с конспектом лекции (обработка текста);
– повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);
– изучение нормативных документов.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ведение производственной документации в мясной отрасли» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса к зачету в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить соответствующие разделы рекомендованной литературы. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы для собеседования и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы для собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос для собеседования. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	9	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	9	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информа-	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры

	ционных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		№ 16 от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Основы пищевых систем»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Тунгусовым Н.Г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой (Максимова С.Н.)

2

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы пищевых систем» являются формирование у будущих выпускников системы теоретических знаний и практических навыков изучения состава и свойств сырья и готовых пищевых продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы пищевых систем» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Органическая химия», «Аналитическая химия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении следующих дисциплин «Технология мяса и мясных продуктов», «Анализ новейших технологий продуктов питания» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

способность использовать основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности (ПК-37).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- состав и свойства основных веществ пищевых продуктов;
- состав и основные свойства пищевых систем;
- последние достижения науки и техники в профессиональной области;
- методы теоретических и экспериментальных исследований

Уметь:

- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления образцов, отчетов и научных публикаций;
- сравнивать, систематизировать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; делать обобщения и излагать материал; самостоятельно пополнять и систематизировать свои знания

Владеть:

- методами анализа сырья и продуктов питания;
- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы пищевых систем»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Пища человека – важнейшая социальная и экономическая проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания	3	4	-	-	8	УО-1
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	3	4	-	-	8	УО-1
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	3	6	-	18	18	УО-1
4	Липиды, их превращение при переработке	3	4	-	12	14	УО-1
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	3	4	-	-	10	УО-1
6	Витамины. Минеральные вещества	3	4	-	4	10	УО-1
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	3	4	-	-	8	УО-1
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	3	4	-	-	9	УО-1
	Итоговый контроль	3				27	УО-4
	Итого	3	34		34	112	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Пища человека – важнейшая социальная и экономическая	2	0,5	-	-	15	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания						
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	2	1	-	-	16	УО-1
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	2	2	-	6	24	УО-1
4	Липиды, их превращение при переработке	2	1	-	6	22	УО-1
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	2	1	-	-	18	УО-1
6	Витамины. Минеральные вещества	2	1	-	4	20	УО-1
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	2	0,5	-	-	16	УО-1
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	2	1	-	-	16	УО-1
	Итоговый контроль	2				9	УО-4
	Итого	2	8		16	156	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Пища человека – важнейшая социальная и экономическая проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания.

Пищевая ценность, биологическая ценность, энергетическая ценность, биологическая эффективность, физиологическая потребность Рекомендуемая норма потребления. Макронутриены, микронутриенты, непищевые вещества. Значение химических веществ пищевых продуктов для человека. Основные биохимические процессы, протекающие в ротовой полости, желудке, ДПК, тонком и толстом отделах кишечника. Основные принципы рационального питания.

Раздел 2. Вода в сырье и пищевых продуктах.

Роль воды для человеческого организма. Формы связи влаги с сухим веществом продукта. Показатель активности воды и от чего он зависит. Свойства свободной и связанной воды.

Раздел 3. Белки в составе пищи, их превращение при переработке.

Первичная, вторичная структура, третичная, четвертичная структуры белка. Простые и сложные белки. Значение белков для организма человека. Биологические функции белков: каталитическая, опорная, транспортная, запасная, сократительная и двигательная, защитная, регуляторная. Технологические свойства белков: Гидратация, денатурация, пенообразование, гидролиз белков, реакция меланоидинообразования. Ферменты.

Раздел 4. Липиды, их превращение при переработке

Простые и сложные. Ацилглицерины (глицериды), воска, фосфолипиды, стерины, каротиноиды и хлорофиллы. Значение жиров в питании человека Основные технологические свойства жиров**.** Гидролиз триглицеридов, окисление липидов, биохимическое прогоркание. Реакции присоединения галогенов, гидрогенизация масел и жиров. Физические свойства жиров: плавление и кристаллизация, полиморфизм.

Раздел 5. Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке.

Классификация углеводов. Характеристика углеводов, их строение. Свойства наиболее распространённых углеводов. Роль углеводов в питании человека. Функции в организме человека усваиваемых и неусваиваемых углеводов. Реакции меланоидинообразования и карамелизации сахаров. Превращения углеводов при производстве пищевых продуктов.

Раздел 6. Витамины. Минеральные вещества.

Классификация витаминов, их значение в питании человека.

Макро- и микроэлементы в составе пищи, их физиологическая роль.

Раздел 7. Пищевые добавки. Вредные вещества пищи.

Классификация пищевых добавок. Использование пищевых добавок.

Классификация вредных веществ пищи. Причины загрязнения пищи тяжелыми металлами, наиболее опасные из них.

Раздел 8. Пищевые продукты как дисперсные системы.

Классификация дисперсных систем. Коагуляционные и кристаллизационные дисперсные системы. Факторы, обусловливающие устойчивость дисперсных систем. Примеры дисперсных систем продуктов питания. Эмульсии. Суспензии, их характеристика. Гели, их характеристика. Пены, их характеристика.

4.3 Содержание практических занятий (не предусмотрено)

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Сложные белки. Выделение нуклеопротеидов	6	-
2	Количественное определение аминокислот методом формольного титрования	6	-
3	Экстрактивные азотистые вещества мышечной ткани. Определение азота летучих оснований	6	-
4	Изучение физических свойств жиров	6	-
5	Определение химических констант жиров	6	-
6	Количественное определение витамина А в животном сырье	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Количественное определение аминокислот методом формольного титрования	6	-
2	Изучение физических свойств жиров	6	-
3	Количественное определение витамина А в животном сырье	4	-
	ИТОГО	16	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Пища человека – важнейшая социальная и экономическая проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	18
4	Липиды, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9,	14

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		СЗ-1	
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
6	Витамины. Минеральные вещества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	9
	ИТОГО		85
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		112

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Пища человека – важнейшая социальная и экономическая проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	15
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	16
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	24
4	Липиды, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	22
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	18
6	Витамины. Минеральные вещества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	20
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	16
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	16
	ИТОГО		147
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		156

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста).

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Основы пищевых систем»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрено.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: аквадистиллятор, фотоколориметр, весы лабораторные, весы аналитические, столы для весов, стол для титрования, стол мойка, шкаф вытяжной, шкаф сушильный, водяная баня, химические реактивы, химическая посуда, бытовая посуда, стеллажи, столы островные, тумбы, тумбы навесные, шкафы общелабораторные, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, мебель для преподавателя, доска.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Пинчук, Л.Г. Биохимия: учебное пособие / Л.Г. Пинчук, Е.П. Зинкевич, С.Б. Гридина; ред. А.В. Дюмина. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011. – 364 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141519. – ISBN 978-5-89289-680-1. – Текст: электронный.

2. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. - М.: Дрофа, 2004. - 638 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Антипова Л.В., Рогов И.А., Дунченко Н.И. Химия пищи. Изд. КОЛОСС, 2007. - 853 с.Пищевая химия. Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др./ Под ред. А.П. Нечаева. - СПб.: ГИОРД, 2001 - 592 с.

2. Рогов И.А., Жаринов А.И., Воякин М.П. Химия пищи. Принципы формирования качества мясопродуктов. – М.: КолосС, 2007.- 853 с.

3. Тутельян, В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека: справочное руководство по витаминам и минеральным веществам / В.А. Тутельян, В.Б. Спиричев, Б.П. Суханов, В.А. Кудашева. – М.: Колос, 2002. – 424 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тунгусов Н.Г. Основы пищевых систем. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 38 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Тунгусов Н.Г. Основы пищевых систем. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 - 38 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Основы пищевых систем» предусматривает такие виды работ как лекции, лабораторные работы и самостоятельную работу.

Лекции и лабораторные работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Основы пищевых систем» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить лабораторные работы, пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Основы пищевых систем» подразумевают выполнение лабораторных работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится лабораторная работа. После освоения теоретического материала, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к лабораторной работе включает в себя название лабораторной работы, цели исследования и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. Отчёт может включать в себя планирование и составление схемы эксперимента, краткий конспект действий, выполняемых на лабораторной работе, протоколы, таблицы, расчет экспериментальных данных, формирование итогового заключения и др.

После ознакомления с методическими указаниями к работе, выполнением отчета (без сформированных выводов и экспериментальных расчетов), студент допускается к выполнению лабораторной работы. После выполнения работы под руководством преподавателя, студент проводит экспериментальные расчеты и делает выводы по результатам исследования. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;

- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы пищевых систем» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;

- работа с конспектом лекции (обработка текста);

- использование компьютерной техники, сети Интернет;

- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (экзамену) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

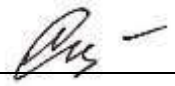
Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Основы пищевых систем» является экзамен. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы, с тем чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области пищевых систем за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Тунгусов Н.Г.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Тунгусов Н.Г.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Тунгусов Н.Г.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.

5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Основы биоэнергетики»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Продукты питания из водных биологических ресурсов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.х.н., доцентом, доцентом кафедры «Пищевая биотехнология»
Старостиной С.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пищевая биотехнология»

протокол № 10 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой (Крашенко В.В.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы биоэнергетики» является формирование и конкретизация знаний о путях преобразования и использования энергии в живых клетках.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы биоэнергетики» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Органическая химия», «Неорганическая химия», «Введение в профессиональную деятельность». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы биоэнергетики» будут использованы при изучении дисциплины «Технология продуктов из водных биоресурсов с регулируемой структурой» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

способность использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения (ПК-37).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- энергетическую роль макронутриентов;

-основные макроэргические соединения и их функции; анаэробное и аэробное биологическое окисление;

- пути освобождения и преобразования энергии в организме;

- механизм работы электронотранспортной цепи оксидоредуктаз внутренней мембраны митохондрии;

- механизм окислительного фосфорилирования, проходящего сопряженно с тканевым дыханием.

Уметь:

- аргументировать энергетическое значение макронутриентов для организма человека;

- использовать базовые знания биоэнергетики для моделирования продуктов питания;

- писать формулы метаболитов обмена белков, углеводов, липидов.

Владеть:

- навыками проведения исследований, описания проводимых исследований, анализа результатов исследований; навыками прогнозирования энергетической ценности продуктов питания на основании расчета энергетических эффектов превращений макронутриентов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы биоэнергетики»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пз	лр	ср	
1	Введение в биоэнергетику	3	4	-	-	5	УО-1
2	Превращение химической энергии в организме	3	4	-	-	10	УО-1
3	Биологическое окисление	3	4	-	10	20	УО-1
4	Энергетический эффект распада белков	3	4	-	6	10	УО-1
5	Энергетический эффект превращений углеводов	3	10	-	6	20	УО-1
6	Энергетический эффект превращений липидов и их составляющих	3	8	-	12	20	УО-1
	Итоговый контроль	3				27	УО-4
	Итого	3	34	-	34	112	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пз	лр	ср	
1	Введение в биоэнергетику	3	1	-	-	17	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пз	лр	ср	
2	Превращение химической энергии в организме	3	1	-	-	20	УО-1
3	Биологическое окисление	3	1	-	4	20	УО-1
4	Энергетический эффект распада белков	3	1	-	-	20	УО-1
5	Энергетический эффект превращений углеводов	3	2	-	6	40	УО-1
6	Энергетический эффект превращений липидов и их составляющих	3	2	-	6	30	УО-1
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Итого	3	8	-	16	156	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в биоэнергетику

Цели и задачи дисциплины. Понятие биоэнергетики. Понятие об обмене веществ и энергии. Автотрофные и гетеротрофные организмы.

Раздел 2. Превращение химической энергии в организме

Катаболизм. Анаболизм. Внешний обмен. Метаболизм. Макроэргические соединения. Функции, строение и пути преобразования АТФ в организме. Три этапа освобождения энергии при катаболизме питательных веществ.

Раздел 3. Биологическое окисление

Брожение и тканевое дыхание. Электронотранспортная цепь ферментов. Механизм работы активной части ферментов, участвующих в тканевом дыхании. Строение митохондрии, функции белков внешней и внутренней мембран митохондрии. Понятие о механизме сопряжения процессов тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования. Понятие о механизме синтеза АТФ.

Раздел 4. Энергетический эффект распада белков

Энергетически значимые продукты гидролиза белков в пищеварительном тракте. Энергетические эффекты процессов превращения аминокислот при метаболизме.

Раздел 5. Энергетический эффект превращений углеводов

Энергетически значимые продукты гидролиза углеводов в пищеварительном тракте. Энергетические эффекты синтеза углеводов. Анаэробное и аэробное окисление глюкозы. Энергетические эффекты гликолиза, цикла Кребса.

Раздел 6. Энергетический эффект превращений липидов и их составляющих

Энергетически значимые продукты гидролиза липидов в пищеварительном тракте. Энергетические эффекты полного окисления высших жирных кислот, глицерина. Энергетические эффекты синтеза высших жирных кислот, триацилглицеридов, фосфолипидов.

4.3 Содержание практических занятий: не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Лабораторная работа «Определение оксидоредуктаз биологической цепи окисления в биологическом материале»	10	-
2	Лабораторная работа «Обнаружение продуктов белкового обмена в мышечной ткани»	6	-
3	Лабораторная работа «Обнаружение молочной кислоты в продуктах гликолиза»	6	-
4	Лабораторная работа «Обнаружение энергетически значимых составляющих жиров животного происхождения»	6	-
5	Лабораторная работа «Исследование влияния желчных кислот на скорость накопления энергетически значимых жирных кислот при пищеварении жиров»	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Лабораторная работа «Определение оксидоредуктаз биологической цепи окисления в биологическом мате-	4	-

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	риале»		
2	Лабораторная работа «Обнаружение молочной кислоты в продуктах гликолиза»	6	-
3	Лабораторная работа «Обнаружение энергетически значимых составляющих жиров животного происхождения»	6	-
	ИТОГО	16	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Изучение раздела «Введение в биоэнергетику»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
2	Изучение раздела «Превращение химической энергии в организме»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Изучение раздела «Биологическое окисление». Подготовка к лабораторной работе «Определение оксидоредуктаз биологической цепи окисления в биологическом материале»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
4	Изучение раздела «Энергетический эффект распада белков». Подготовка к лабораторной работе «Обнаружение продуктов белкового обмена в мышечной ткани»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
5	Изучение раздела «Энергетический эффект превращений углеводов». Подготовка к лабораторной работе «Обнаружение молочной кислоты в продуктах гликолиза»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
6	Изучение раздела «Энергетический эффект превращений липидов и их составляющих». Подготовка к лабораторным работам «Обнаружение энергетически значимых составляющих жиров животного происхождения», «Исследование влияния желчных кислот на скорость накопления энергетически значимых жирных кислот при пищеварении жиров»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
	ИТОГО		85
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		112

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Изучение раздела «Введение в биоэнергетику»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
2	Изучение раздела «Превращение химической энергии в организме»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
3	Изучение раздела «Биологическое окисление». Подготовка к лабораторной работе «Определение оксидоредуктаз биологической цепи окисления в биологическом материале»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
4	Изучение раздела «Энергетический эффект распада белков»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
5	Изучение раздела «Энергетический эффект превращений углеводов». Подготовка к лабораторной работе «Обнаружение молочной кислоты в продуктах гликолиза»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	40
6	Изучение раздела «Энергетический эффект превращений липидов и их составляющих». Подготовка к лабораторным работам «Обнаружение энергетически значимых составляющих жиров животного происхождения»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
	ИТОГО		147
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		156

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Основы биоэнергетики»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие РПД.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрено.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: аквадистиллятор, фотоколориметр, весы лабораторные, весы аналитические, столы для весов, стол для титрования, стол мойка, шкаф вытяжной, шкаф сушильный, водяная баня, химические реактивы, химическая посуда, бытовая посуда, стеллажи, столы островные, тумбы, тумбы навесные, шкафы общелабораторные, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, мебель для преподавателя, доска.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Березин И.В. Савин Ю.В. Основы биохимии.- М.: Изд. МГУ, 1990.-254с.
2. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия.- М: Медицина, 1990.-528 с.
3. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. М.: Дрофа, 2004.-638 с.
4. Кнорре Д.Г., Мызина С.Д. Биологическая химия. М.: Высшая школа, 2000-2003.-480 с.
5. Нельсон Д. Основы биохимии Ленинджера: учебное пособие: в 3 томах / Д. Нельсон, М. Кокс; пер. с англ. Т.П. Мосоловой, Е.М. Молочкиной, В.В. Белова. – 4-е изд. испр., электрон. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – Том 2. Биоэнергетика и метаболизм. – 691 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466643. – ISBN 978-5-00101-863-6. - ISBN 978-5-00101-865-0 (т. 2). – Текст: электронный.
6. Пинчук Л.Г. Биохимия: учебное пособие / Л.Г. Пинчук, Е.П. Зинкевич, С.Б. Гридина; ред. А.В. Дюмина. – Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011. – 364 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141519. – ISBN 978-5-89289-680-1. – Текст: электронный.
7. Старостина С.В. Основы биоэнергетики. Рекомендовано ДВ РУМЦ в качестве электронного учебного пособия. Владивосток, 2011. – 125 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Строев Е.А. Биологическая химия.-М.: Высшая школа, 1986.-479 с.
2. Степанова Н.Ю. Биохимия сельскохозяйственной продукции: биологическая и пищевая ценность сырья и продукции / Н.Ю. Степанова. Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. – 84 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495121.– Текст: электронный.
3. Филиппович Ю.Б. Биохимия. М.: Высш. шк. 1985-1993гг.- 503 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Старостина С.В. Основы биоэнергетики. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 32 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Старостина С.В. Основы биоэнергетики. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 32 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Основы биоэнергетики» предусматривает такие виды работ как лекции, лабораторные работы и самостоятельную работу.

Лекции и лабораторные работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Основы биоэнергетики» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а так же своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить лабораторные работы и пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной

литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрено.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Основы биоэнергетики» подразумевают выполнение лабораторных работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится лабораторная работа. После освоения теоретического материала, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к лабораторной работе включает в себя название работы, цели исследования и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. Отчёт может включать в себя планирование и составление схемы эксперимента, краткий конспект действий, выполняемых на лабораторной работе, протоколы, таблицы, графики, расчет экспериментальных данных, формирование итогового заключения и др.

После ознакомления с методическими указаниями к работе, выполнением отчета (без сформированных выводов и экспериментальных расчетов), студент допускается к выполнению лабораторной работы. После выполнения работы под руководством преподавателя, студент проводит экспериментальные расчеты и делает выводы по результатам исследования. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавате-

ля, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы биоэнергетики» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (экзамену) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования или за выполнение вариантного индивидуального задания.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Основы биоэнергетики» является экзамен. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по контрольному вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области биоэнергетики за счет

их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
21.06.2021 г.	Кращенко Виктория Владимировна, заведующая кафедрой «Пищевая биотехнология»	п. 6.6 п. 6.7	
20.06.2022г.	Кращенко В.В., зав. кафедрой „Пищевая биотехнология"	п. 6.6. п. 6.7.	
05.06.2023	Кращенко В.В., зав кафедрой „Пищевая биотехнология"	п 6.6 п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	6.6	Актуализация	21.06.2021	Старостина С.В.	
2	10	6.7	Актуализация	21.06.2021	Старостина С.В.	
3	10	6.6	Актуализация	20.06.2022	Старостина С.В.	
4	10	6.7	Актуализация	20.06.2022	Старостина С.В.	
5	10	6.6	Актуализация	05.06.2023	Старостина С.В.	
6	10	6.7	Актуализация	05.06.2023	Старостина С.В.	

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP
OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
– современные профессиональные базы данных
1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
5. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
6. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
7 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
8. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:
1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1 Upgrade; Office Professional Plus 2010; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: 1. Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ: on-line http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/. 4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: https://lib.rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com. 6. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/. 3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home. 4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения - без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 05.06.2023 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: 1. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/. 4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: https://lib.rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com. 6. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/. 3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 05.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы оценки качества продуктов питания»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 г. № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцент, доцент кафедры "Технология продуктов питания" Полещук Д.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины (модуля) «Основы оценки качества продуктов питания» являются формирование и конкретизация знаний по методологии и организации осуществления контроля качества готовой продукции из сырья животного происхождения.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы оценки качества продуктов питания» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Биохимия», «Основы пищевых систем». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы оценки качества продуктов питания» будут использованы при изучении дисциплин: «Сенсорный анализ мясных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Товароведческая экспертиза мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

б) профессиональных (ПК):

- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5)
- способностью осуществлять ветеринарную экспертизу и микробиологический контроль сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции (ПК-33)
- способность использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения (ПК-38)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы и современную практику всеобщего управления качеством
- инструменты контроля и управления качеством
- документационное и организационное обеспечение систем управления качеством
- современные исследования в области сенсорных свойств пищевых продуктов;
- методы осуществления экспертизы и контроля качества сырья и готовой продукции;

- основы формирования сенсорных свойств охлажденной, соленой, копченой, термически обработанной продукции животного происхождения;

- методы сенсорных исследований (аналитические, потребительские, инструментальные).

Уметь:

- давать оценку исследованиям в области сенсорных свойств пищевых продуктов, достижений, перспектив;

- формировать органолептические свойства охлажденной, соленой, копченой, термически обработанной продукции животного происхождения);

- применять методы исследования качества сырья и готовой продукции.

Владеть:

- принципами и методами идентификации и оценки качества продуктов из водных биоресурсов

-навыками формирования органолептических свойств охлажденной, соленой, копченой, термически обработанной продукции животного происхождения.

- навыками контроля качества сырья, обеспечивающего пролонгированные сроки хранения продуктов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы оценки качества продуктов питания»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в основы оценки качества продуктов питания	4	2	-	-	5	УО-1
2	Психофизиологические основы сенсорного восприятия информации о свойствах пищевых продуктов животного	4	4	-	-	10	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	происхождения						
3	Формирование сенсорных свойств сырья и продукции животного происхождения	4	4	-	-	15	УО-1
4	Методы сенсорных исследований сырья и продуктов животного происхождения	4	3	-	12	15	УО-1
5	Идентификация качественных показателей продуктов животного происхождения	4	4	-	24	21	УО-1
	Итоговый контроль	4			-	27	УО-4
	Итого		17	-	36	93	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение в основы оценки качества продуктов питания.	3	1	-	-	20	УО-1
2	Психофизиологические основы сенсорного восприятия информации о	3	1	-	-	20	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	свойствах пищевых продуктов животного происхождения						
3	Формирование сенсорных свойств сырья и продукции животного происхождения	3	2	-	-	20	УО-1
4	Методы сенсорных исследований сырья и продуктов животного происхождения	3	2	-	6	20	УО-1
5	Идентификация качественных показателей продуктов животного происхождения	3	2	-	6	20	УО-1
6	Выполнение контрольной работы	3	-	-	-	15	ПР-2
	Итоговый контроль	3			-	9	УО-4
	Итого		8	-	12	124	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в основы оценки качества продуктов питания. Качественный анализ Понятие «качество».

Влияние различных факторов на срок годности. Показатели качества и порчи. Способы оценки качества продуктов питания.

Раздел 2. Психофизиологические основы сенсорного восприятия информации о свойствах пищевых продуктов животного происхождения.

Значение исследований в области сенсорных свойств пищевых продуктов, достижения, перспективы. Мест органолептических свойств пищевых продуктов в интегральной оценке качества. Органы чувств человека в восприятии свойств пищевых продуктов. Формирование чувственного образа, сенсорная впечатлительность. Пороги чувствительности: обнаружения, распознавания, различия, предела. Влияние на ощущения адаптации, физиологической усталости, внимания. Субъективность и желательность ощущения. Чувствительные восприятия: визуальные, обонятельные, вкусовые, осязательные, слуховые. Функционирование рецепторов, нервных проводящих путей, коры головного мозга, анализаторов; индивидуальная восприимчивость, запоминание и распознавание ощущений. Физическая и химическая природа раздражителей (внешних импульсов): световых, звуковых, обонятельных, вкусовых и осязательных, различающихся модальностью. Консистенция как чувственное отражение многоуровневой внутренней структуры продукта.

Раздел 3. Формирование сенсорных свойств сырья и продукции животного происхождения

Формирование сенсорных свойств сырых, охлажденных и мороженых водных биологических ресурсов. Сырье. Летучие соединения запаха: углеводы, карбонильные соединения, спирты, азот- и серосодержащие соединения, бромфенолы. Нелетучие азотсодержащие и безазотистые соединения вкуса. Доминирующие флейвообразующие летучие вещества – альдегиды, кетоны, спирты, фураны, алкены, серосодержащие соединения – их изменение в процессе хранения.

Основные причины изменения консистенции мороженого сырья животного происхождения и их направленность. Формирование компонентов флейвора соленой и копченой продукции. Летучие соединения, идентифицированные в солено-ферментироанных продуктах: основания Шиффа, свободные аминокислоты, монокарбоновые соединения. Взаимодействие липидов и белков и продуктов их распада. Компоненты цвета, аромата и вкуса копченой продукции. Идентификация фенольных веществ коптильных сред по преобладающим оттенкам аромата. Роль продуктов реакции Майяра, карамелизации и смолистых веществ в цветообразовании копченых продуктов. Группы веществ, ответственные за антиокислительные, бактерицидные и антипротеолитические свойства коптильных сред. Формирование сенсорных свойств продуктов термической обработки. Механизм образования компонентов флейвора: реакция Майяра, карамелизация углеводов, пиролиз аминокислот, термическая деградация липидов. Постадийное образование продуктов, обладающих вкусом и запахом. Классы соединений, идентифицированных в термически обработанных гидробионтах. Сенсорные характеристики и степень участия спиртов, карбонильных и гетероциклических соединений в формировании флейвора. Особенности вкусоароматических свойств термообработанных ракообразных.

Направленность и глубина превращения сенсорных свойств стерилизованных продуктов из сырья животного происхождения. Роль гликогена, продуктов его

термического распада (глюкозофосфатов и глюкозы) и гликозаминогликанов (гексоз- и галактозамина) в образовании вкуса и запаха стерилизованного продукта.

Раздел 4. Методы сенсорных исследований сырья и продуктов животного происхождения

Методы сенсорных исследований. Аналитические методы – распознавание, описательные, балльных шкал. Потребительские методы приемлемости и предпочтения, использование гедонических шкал, ранжирования, тестов свободного выбора. Объекты потребительской оценки: рыночный потенциал, внедрение новых продуктов, контроль качества выпускаемых продуктов, установление факторов, важных для потребителя.

Пути повышения объективности сенсорных методов. Подготовка профессиональных дегустаторов, экспертов-испытателей, специализированных экспертов. Требования к условиям работы дегустаторов, подготовка и подача проб, оформление результатов.

Инструментальная оценка в сенсорном анализе гидробионтов. Избирательная корреляция результатов инструментальной оценки с единичными показателями сенсорных признаков продуктов.

Основные химические и биохимические показатели степени свежести сырья и их корреляция с сенсорной оценкой. Промежуточные продукты распада белковых веществ, углеводов и липидов. Физические показатели степени свежести сырья – электрические свойства, pH, окислительно-восстановительный потенциал. Достоинства и ограничения в использовании физических показателей для оценки степени свежести сырья.

Раздел 5. Идентификация качественных показателей продуктов животного происхождения

Структурно-механические свойства сырья и продуктов животного происхождения, типы структур, измерительные системы, соответствие инструментальных показателей сенсорному эквиваленту – консистенции.

Цветовые показатели, измерительные приборы.

Методы идентификации запаха продуктов из сырья животного происхождения. Отбор проб, изоляция летучих соединений, газохроматографический и хромато-масс-спектрометрический анализ термодинамически равновесных и неравновесных систем. Электронные аналитические системы, типы сенсоров, «электронный нос». Тестирование проб пищевых продуктов, ароматограммы.

Инструментальный анализ нелетучих компонентов вкуса, «электронный язык» в анализе вкуса.

4.3 Содержание практических занятий

не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Органолептический анализ соленой рыбной продукции	6	6
2	Органолептический анализ сушеной рыбной продукции	6	-
3	Органолептический анализ рыбы холодного копчения	6	-
4	Органолептический анализ рыбных консервов	6	-
5	Органолептический анализ мясных консервов	6	-
6	Органолептический анализ вареных мясных колбас	4	-
	ИТОГО	**34**	**6**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Органолептический анализ мясных консервов	6	**3**
2	Органолептический анализ вареных мясных колбас	6	-
	ИТОГО	**12**	**3**

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в основы оценки качества продуктов питания.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
2	Психофизиологические основы сенсорного восприятия информации о свойствах пищевых продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Формирование сенсорных свойств сырья и продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
4	Методы сенсорных исследований сырья и продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Идентификация качественных показателей	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6,	27

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	продуктов животного происхождения	ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	
	ИТОГО:		72
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		99

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в основы оценки качества продуктов питания.	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
2	Психофизиологические основы сенсорного восприятия информации о свойствах пищевых продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
3	Формирование сенсорных свойств сырья и продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Методы сенсорных исследований сырья и продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
5	Идентификация качественных показателей продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4,ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	15
	ИТОГО:		115
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		124

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129225. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Гарельский, Оренбургский гос. ун- т, А.В. Куприянов .— Оренбург : ОГУ, 2016 .— 151 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1418-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/468915

2. Казакова, Е.С. Сенсорный анализ продовольственных товаров [Электронный ресурс] : методические указания для проведения практических занятий / Е.С. Казакова .— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 120 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/224290

3. Леонов, О.А. Управление качеством : учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130492. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Максимова С.Н., Полещук Д.В. Основы оценки качества продуктов питания. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 53 с.

Максимова С.Н., Полещук Д.В. Основы оценки качества продуктов питания. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 12 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий

Максимова С.Н., Полещук Д.В. Основы оценки качества продуктов питания. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 53 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
GIMP 2.8.14
Inkscape 0.48.5
Ассистент II
iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Основы оценки качества продуктов питания» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Основы оценки качества продуктов питания» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Основы оценки качества продуктов питания» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению лабораторных работ и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к лабораторной работе, текущей аттестации или зачету.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к лабораторной работе начинается поле изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторной работе, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их

преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы оценки качества продуктов питания» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа;

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы оценки качества продуктов питания» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по

изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	
2	Полещук В.И.	Ассистент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	13	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	12	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	13	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	12	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	13	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы биоорганической химии»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки
«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199 с изменениями, утверждёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18.04.2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019, все формы обучения) протокол № 9/18; 27.02.2020 г. (год набора 2020, все формы обучения) протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.х.н., доцентом, доцентом кафедры «Пищевая биотехнология»
Старостиной С.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пищевая биотехнология»
протокол № 10 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Кращенко В.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы биоорганической химии» является формирование и конкретизация знаний о биополимерах, регуляторах обмена веществ и вторичных метаболитах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы биоорганической химии» изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Органическая химия», «Биохимия», «Введение в профессиональную деятельность». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы биоорганической химии» будут использованы при изучении дисциплин «Технологическое регулирование качества, безопасности мяса и мясных продуктов» и др.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

способность использовать химические методы анализа для определения основных параметров технологического процесса при производстве продуктов питания животного происхождения (ПК-38).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- структуру, физико-химические свойства и биологическое действие на организм человека биоорганических соединений;
- правила безопасной работы в лаборатории.

Уметь:

- использовать базовые знания биоорганической химии для прогнозирования состава и свойств продуктов питания.

Владеть:

- навыками работы с химической посудой и реактивами;
- навыками проведения химических исследований, описания проводимых исследований и анализа результатов.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы биоорганической химии»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пз	лр	ср	
1	Введение в биоорганическую химию	4	1	-	-	6	УО-1
2	Белковые вещества. Нуклеиновые кислоты	4	4	-	12	15	УО-1
3	Углеводы. Липиды	4	4	-	10	15	УО-1
4	Витамины	4	2	-	6	10	УО-1
5	Гормоны	4	2	-	6	10	УО-1
6	Вторичные метаболиты	4	4	-	-	10	УО-1
	Итоговый контроль	4				27	УО-4
	Итого	4	17	-	34	93	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пз	лр	ср	
1	Введение в биоорганическую химию	3	1	-	-	10	УО-1
2	Белковые вещества. Нуклеиновые кислоты	3	2	-	6	20	УО-1
3	Углеводы. Липиды	3	2	-	-	20	УО-1
4	Витамины	3	1	-	6	10	УО-1
5	Гормоны	3	1	-	-	10	УО-1
6	Вторичные метаболиты	3	1	-	-	20	УО-1
	Контрольная работа	3				25	ПР-2
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Итого	3	8		12	124	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы: контрольные работы (ПР-2).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в биоорганическую химию

Предмет биоорганической химии. Состав живых организмов. Биополимеры и их мономеры: белки, липиды, углеводы. Низкомолекулярные биорегуляторы обмена веществ. Вторичные метаболиты.

Раздел 2. Белковые вещества. Нуклеиновые кислоты

Аминокислоты. Типы связей в белковой молекуле. Структурная организация белковой молекулы. Физико-химические свойства аминокислот, пептидов, белков. Методы исследования и разделения аминокислот, пептидов, белков. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Состав, строение. Структурная организация нуклеиновых кислот. Нуклеопротеиды. Углеводсодержащие смешанные биополимеры.

Раздел 3. Углеводы. Липиды

Моносахариды. Олигосахариды. Полисахариды. Состав, строение, свойства. Высшие жирные кислоты. Общие принципы построения липидных молекул. Основные классы липидов: состав, строение, свойства. Биологические мембраны.

Раздел 4. Витамины

Общая характеристика витаминов. Некоторые важнейшие витамины, их строение и биологическая роль, их устойчивость при хранении и переработке. Связь ферментов и витаминов. Антивитамины. Витаминизация пищевых продуктов.

Раздел 5. Гормоны

Общая характеристика гормонов. Классификация гормонов по химической природе. Мембранно-внутриклеточный механизм действия гормонов. Белково-пептидные гормоны. Гормоны- производные аминокислот. Стероидные гормоны. Механизм действия стероидных гормонов. Гормональные препараты как загрязнители пищевого сырья.

Раздел 6. Вторичные метаболиты

Антибиотики. Алкалоиды. Регуляторы роста и развития растений. Яды и токсины. Химическая природа, биологические источники. Биологическое действие.

4.3 Содержание практических занятий: не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на аминокислоты, пептиды, белки»	6	-
2	Лабораторная работа «Исследование продуктов гидролиза нуклеопротеидов»	6	-
3	Лабораторная работа «Исследование продуктов гидролиза и определение йодного числа триацилглицеридов»	10	-
4	Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на витамины»	6	-
5	Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на гормоны»	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на аминокислоты, пептиды, белки»	4	-
2	Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на витамины»	6	-
	ИТОГО	12	-

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Изучение раздела «Введение в биоорганическую химию»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
2	Изучение раздела «Белковые вещества. Нуклеиновые кислоты». Подготовка к лабораторным работам «Проведение качественных реакций на аминокислоты, пептиды, белки», «Исследование продуктов гидролиза нуклеопротеидов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
3	Изучение раздела «Углеводы. Липиды». Подготовка к лабораторной работе «Исследование продуктов гидролиза и определение йодного числа триацилглицеридов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
4	Изучение раздела «Витамины». Подготовка к ла-	ОЗ-1, ОЗ-9,	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	бораторной работе «Проведение качественных реакций на витамины»	СЗ-1, СЗ-6	
5	Изучение раздела «Гормоны». Подготовка к лабораторной работе «Проведение качественных реакций на гормоны»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
6	Изучение раздела «Вторичные метаболиты»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО		66
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		93

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Изучение раздела «Введение в биоорганическую химию»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Изучение раздела «Белковые вещества. Нуклеиновые кислоты». Подготовка к лабораторной работе «Проведение качественных реакций на аминокислоты, пептиды, белки»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
3	Изучение раздела «Углеводы. Липиды»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
4	Изучение раздела «Витамины». Подготовка к лабораторной работе «Проведение качественных реакций на витамины»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
5	Изучение раздела «Гормоны»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
6	Изучение раздела «Вторичные метаболиты»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	25
	ИТОГО		115
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		124

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Основы биоорганической химии»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие РПД.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрено.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: аквадистиллятор, весы лабораторные, весы аналитические, столы для весов, стол для титрования, стол мойка, шкаф вытяжной, шкаф сушильный, водяная баня, химические реактивы, химическая посуда, бытовая посуда, стеллажи, столы островные, тумбы, тумбы навесные, шкафы общелабораторные, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, мебель для преподавателя, доска.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. М.: Дрофа, 2004. - 638 с.

2. Кнорре Д.Г., Мызина С.Д. Биологическая химия. М.: Высшая школа, 2000-2003. - 480 с.

3. Старостина С.В. Основы биоорганической химии. Рекомендовано ДВ РУМЦ в качестве учебного пособия. Владивосток, Дальрыбвтуз. 2014. - 235 с.

4. Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И. Биоорганическая химия. - М.: Дрофа, 2004. – 544 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Артеменко А.И. Органическая химия. – М.: Высшая школа, 2000. – 558 с.

2. Ким Г.Н., Максимова С.Н., Сафронова Т.М. Аминосахара и полиаминосахариды в сырье и пище из гидробионтов. Рекомендовано ДВ РУМЦ в качестве учебного пособия. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. – 87 с.
3. Строев Е.А. Биологическая химия.-М.: Высшая школа, 1986.-479 с.
4. Филиппович Ю.Б. Биохимия. М.: Высш. шк. 1985-1993гг.- 503 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Старостина С.В. Основы биоорганической химии. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 80 с.
2. Старостина С.В. Основы биоорганической химии. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 25 с.

6.4 Методическое обеспечение лабораторных занятий:

1. Старостина С.В. Основы биоорганической химии. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 80 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины (модуля) «Основы биоорганической химии» предусматривает такие виды работ как лекции, лабораторные работы и самостоятельную работу.

Лекции и лабораторные работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины (модуля) «Основы биоорганической химии» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а так же своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить лабораторные работы и пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрено.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Основы биоорганической химии» подразумевают выполнение лабораторных работ по некоторым разделам дисциплины. Перед подготовкой отчета, необходимо изучение и анализ теоретического материала раздела дисциплины, к которому относится лабораторная работа. После освоения теоретического материала, студент готовит отчет, в котором учитывает требования преподавателя к данному документу. Отчет к лабораторной работе включает в себя название работы, цели исследования и вывод о проделанной работе, соответствующий её цели. Отчёт может включать в себя планирование и составление схемы эксперимента, краткий конспект действий, выполняемых на лабораторной работе, протоколы, таблицы, графики, расчет экспериментальных данных, формирование итогового заключения и др.

После ознакомления с методическими указаниями к работе, выполнением отчета (без сформированных выводов и экспериментальных расчетов), студент допускается к выполнению лабораторной работы. После выполнения работы под руководством преподавателя, студент проводит экспериментальные расчеты и делает выводы по результатам исследования. После этого студент предоставляет полностью заполненный отчет преподавателю для оценки и отвечает на контрольные и дополнительные вопросы преподавателя. Работа считается выполненной после визирования преподавателем предоставленного отчета.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы биоорганической химии» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- выполнение контрольных работ, содержащих вариантные задачи и упражнения по всем разделам дисциплины (для заочной формы обучения);
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (экзамену) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования или за выполнение вариантного индивидуального задания.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Основы биоорганической химии» является экзамен. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по контрольному вопросу нужно вос-

пользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания в области биоорганической химии за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
21.06.2021 г.	Кращенко Виктория Владимировна, заведующая кафедрой «Пищевая биотехнология»	п. 6.6 п. 6.7	
20.06.2022 г.	Кращенко В.В., зав. кафедрой „Пищевая биотехнология"	п. 6.6. п. 6.7.	
05.06.2023	Кращенко В.В., зав кафедрой „Пищевая биотехнология"	п 6.6 п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	9	6.6	Актуализация	21.06.2021	Старостина С.В.	
2	9	6.7	Актуализация	21.06.2021	Старостина С.В.	
3	9	6.6	Актуализация	20.06.2022	Старостина С.В.	
4	9	6.7	Актуализация	20.06.2022	Старостина С.В.	
5	9	6.6	Актуализация	05.06.2023	Старостина С.В.	
6	9	6.7	Актуализация	05.06.2023	Старостина С.В.	

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalization
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP
OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmc AP

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
– современные профессиональные базы данных
1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
5. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
6. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
7 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
8. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:
1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows 8.1 Upgrade; Office Professional Plus 2010; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: 1. Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ: on-line http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/. 4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: https://lib.rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com. 6. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/. 3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home. 4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения - без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 05.06.2023 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: – современные профессиональные базы данных: 1. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/. 4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: https://lib.rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com. 6. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/. 3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 05.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от «22» июня 20__ г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Методология разработки инновационных мясных продуктов»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18; 27.02.2020 (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной Советом института Пищевых производств протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

д.т.н., профессор, профессор кафедры
«Технология продуктов питания» Бойцовой Т.М._

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»
протокол № 14/1 от « 15 » 06 2020 г.

Зав. кафедрой_____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методология разработки инновационных мясных продуктов» являются формирование и конкретизация знаний о методологии разработки инновационных мясных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология разработки инновационных мясных продуктов» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения», «Научные основы производства мясопродуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

- способность разрабатывать инновационные мясные продукты (ПК-35).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- традиционные технологии и методологию создания инновационных мясных продуктов;

- новейшие достижения техники и технологии в области производства продуктов питания из мясного сырья;

Уметь:

- разрабатывать методологию создания инновационных продуктов и совершенствованию технологических процессов производства продукции из мясного сырья;

- организовывать технологический процесс инновационных продуктов;

- осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии для организации производства инновационных продуктов из мясного сырья;

Владеть:

- навыками разработки методологии и совершенствования технологических процессов производства инновационных продуктов из мясного сырья;

- навыками организации технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Методология разработки инновационных мясных продуктов»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

А) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие методология. Виды и необходимость.	7	2	-	-	10	ПР-1
2	Принципы создания инновационных продуктов на основе мясного сырья	7	4	8	-	10	УО-1, ПР-1
3	Способы создания и регулирования структуры при разработке технологии мясных продуктов.	7	2	4	-	10	УО-1, ПР-1
4	Регулирование пищевой ценности мясных продуктов путем комбинирования основных пищевых ингредиентов	7	2	3	-	10	УО-1, ПР-1
5	Схема получения инновационных продуктов. Факторы, влияющие на стабильность производства	7	5	-	-	11	УО-1
	Итоговый контроль	7			-	27	УО-4
	Итого		**15**	**15**	**-**	**78**	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1)

Б) для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Понятие методология. Виды и необходимость.	5	1	-	-	10	ПР-1
2	Принципы создания инновационных продуктов на основе мясного сырья	5	1	3	-	10	УО-1, ПР-1
3	Способы создания и регулирования структуры при разработке технологии мясных продуктов.	5	1	-	-	15	УО-1, ПР-1
4	Регулирование пищевой ценности мясных продуктов путем комбинирования основных пищевых ингредиентов	5	1	3	-	15	УО-1 , ПР -1
5	Схема получения инновационных продуктов. Факторы, влияющие на стабильность производства	5	2	-	-	37	УО-1
	Итоговый контроль	5			-	9	УО-4
	Итого		**6**	**6**	**-**	**96**	

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1)

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Понятие методология. Виды и необходимость

Понятие методология. Виды и необходимость.

Основные термины и понятия инновационных продуктов. Требования и критерии Всемирной организации здравоохранения по конструированию инновационных продуктов питания.

Два пути создания новых продуктов питания: создание аналогов традиционным, привычным населению продуктам; создание совершенно новых продуктов с новыми свойствами и составом, обладающих специализированными свойствами для различных функциональных свойств, либо предназначенных для специализированного питания.

Функциональные продукты и продукты специального назначения. Пробиотики и пребиотики. Различие между пробиотиками и продуктами функционального назначения. Обогащение. Нутрификация. Восстановление. Фортификация. Стандартизация. Витаминизация.

Раздел 2. Принципы создания инновационных продуктов на основе мясного сырья

Критерии Всемирной организации здравоохранения для максимального эффекта от обогащения пищевых продуктов эссенциальными компонентами.

Восемь научно обоснованных принципов конструирования функциональных продуктов и обогащения микронутриентами, учитывающих:
реально существующий дефицит; доступность продуктов для массового потребления; недопустимость ухудшения потребительских свойств; учет возможного взаимодействия обогащающих добавок; достижение за счет создаваемого продукта 30 – 50 % удовлетворения средней суточной потребности в микронутриентах при обычном уровне потребления; дополнительное внесение микронутриентов с учетом их естественного содержания в продукте; гарантированное информирование потребителей; гарантию безопасности, хорошей усвояемости и вкусовых показателей.

Пищевая комбинаторика: термины, понятия, определения. Методология многоуровнего моделирования.

Раздел 3. Способы создания и регулирования структуры при разработке технологии мясных продуктов

Характеристика структуры и консистенции продуктов питания. Понятие макро-, микро-, ультраструктуры. Показатели консистенции: механические, геометрические, зависимые от химического состава. Классификация пищевых продуктов в зависимости от структуры. Способы создания и регулирования структуры (структурированные, формованные, эмульсионные). Виды структурообразователей для создания требуемой структуры.

Раздел 4. Регулирование пищевой ценности мясных продуктов путем комбинирования основных пищевых ингредиентов

Понятие «основные пищевые ингредиенты». Незаменимые факторы питания и их функции. Характеристика пищевой ценности. Способы регулирования пищевой ценности. Важность соблюдения соотношение основных компонентов пищи. Соотношение компонентов сырья животного и растительного происхождения для конструирования продуктов питания для различных групп населения.

Раздел 5. Схема получения инновационных продуктов. Факторы, влияющие на стабильность производства

Технологические функции основных компонентов рецептур.

Мышечная ткань – основной технологический компонент. Жировая ткань – составная часть водо-белково-жировой эмульсии. Соединительная ткань (субпродукты II-категории) – составная часть мясных систем. Соевый белковый

изолят – корректирующий компонент. Яйца и яйцепродукты – компонент эмульсии. Сухое обезжиренное молоко и казеинат натрия – компонент эмульсии. Кровь – наполнитель. Плазма крови – наполнитель. Вода – растворитель белков эмульсии. Поваренная соль – компонент эмульсии. Нитрит натрия – компонент эмульсии. Аскорбиновая кислота – компонент эмульсии. Фосфаты – компонент эмульсии. Мука, крахмал – наполнитель. Специи и экстракты – наполнитель. Технологические функции при приготовлении эмульсии. Влияние на качество готовых изделий. Способы улучшения функционально-технологических свойств.

4.3 Содержание практических работ

А) для очной формы обучения

№ п/п	Тема практической работы	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Методология разработки инновационного продукта сбалансированного по аминокислотному составу (микроуровень моделирования)	4	-
2	Методология разработки инновационного продукта сбалансированного по жирокислотному составу (микроуровень моделирования)	4	-
3	Создание инновационного мясного продукта с функционально-технологическими свойствами (мезоуровень)	4	-
4	Методология разработки инновационного мясного продукта, макроуровень моделирования	3	-
	ИТОГО	**15**	**-**

Б) для заочной формы обучения

№ п/п	Тема практической работы	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Методология разработки инновационного продукта сбалансированного по аминокислотному составу (микроуровень моделирования)	3	-
2	Методология разработки инновационного мясного продукта, макроуровень моделирования	3	-
	ИТОГО	**6**	**-**

4.4. Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено.

4.5 Содержание самостоятельной работы

А) для очной формы обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие методология. Виды и необходимость.	ОЗ-1, ОЗ-4, СЗ-1, СЗ-2	10
2	Принципы создания инновационных продуктов на основе мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Способы создания и регулирования структуры при разработке технологии мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Регулирование пищевой ценности мясных продуктов путем комбинирования основных пищевых ингредиентов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
5	Схема получения инновационных продуктов. Факторы, влияющие на стабильность производства	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2	11
	ИТОГО:		51
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		78

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 – конспектирование текста, ОЗ-5- работа со словарями и справочниками, ОЗ-6- работа с нормативными документами, ОЗ-9-использование компьютерной техники, интернет и др.; СЗ-1- работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы).

Б) для заочной формы обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Понятие методология. Виды и необходимость.	ОЗ-1, ОЗ-4, СЗ-1, СЗ-2,	10
2	Принципы создания инновационных продуктов на основе мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Способы создания и регулирования структуры при разработке технологии мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
4	Регулирование пищевой ценности мясных продуктов путем комбинирования основных пищевых ингредиентов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Схема получения инновационных продуктов. Факторы, влияющие на стабильность производства	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2,	37
	ИТОГО:		87
	Подготовка и сдача экзамена		9

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ВСЕГО:		96

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 – конспектирование текста, ОЗ-5- работа со словарями и справочниками, ОЗ-6- работа с нормативными документами, ОЗ-9-использование компьютерной техники, интернет и др.; СЗ-1- работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-2 – повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы).

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, экраном

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, нормативно-технической документацией, справочной литературой.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Инновационные технологии, процессы и оборудование для производства продуктов питания [Электронный ресурс] / В.Ф. Федоренко, Н.П. Мишуров, Л.Ю. Коноваленко, Л.А. Неменущая .— М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017 .— 184 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Библиогр.: с. 171-177 .— ISBN 978-5-7367-1348-6 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/653954

2. Никифорова, Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Волошин, Оренбургский гос. ун- т, Т.А. Никифорова .— Оренбург : ОГУ, 2016 .— 118 с. — ISBN 978-5-7410-1576-6 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/618342

6.2 Перечень дополнительной литературы:

3. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб.

пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова .— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 226 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202415

4. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. А. Студянникова, Г. В. Карпова .— Оренбург : ОГУ, 2012 .— 214 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/202416

5. Пучкова, В.Ф. Основы рационального питания [Электронный ресурс] / А.Т. Васюкова, Т.Н. Шарова, Д.М. Шаров, В.Ф. Пучкова .— Смоленск : Универсум, 2014 .— 250 с. : ил. — ISBN 978-5-91412-202-3 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/238852

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Бойцова Т.М. Методология разработки инновационных мясных продуктов. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Бойцова Т.М. Методология разработки инновационных мясных продуктов. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)
Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

При изучении курса «Методология разработки инновационных мясных продуктов» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях.

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

3. В течение недели работать с рекомендованными источниками: нормативными документами, основной и дополнительной литературой.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические работы по дисциплине «Методология разработки инновационных мясных продуктов» подразумевает несколько видов работ: выполнение практических заданий и тестов по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с

соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к занятию начинается поле изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям – не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта – не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Методология разработки инновационных мясных продуктов» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, интернет и др;
- работа с конспектами лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы).

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методология разработки инновационных мясных продуктов» проходит в виде экзамена. Готовиться к

экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованной литературы. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Полещук Д.В.	и.о. зав.кафедрой ТПП	17.06.2021 г.	
2	Дементьева Н.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	10	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Бойцова Т.М.	
2	10	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Бойцова Т.М.	
3	10	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Бойцова Т.М.	
4	10	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Бойцова Т.М.	
5	10	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	
6	10	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Дементьева Н.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы экспертизы продуктов питания»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцент , доцент кафедры "Технология продуктов питания" Полещук Д.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы экспертизы продуктов питания» является формирование и конкретизация знаний по студентов в области качества мяса и мясопродуктов, как совокупности концептуальных критериев оценки и управления ими на протяжении всего жизненного цикла готового продукта.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы экспертизы продуктов питания» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Основы оценки качества продуктов питания». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы экспертизы продуктов питания» будут использованы при подготовке ВКР.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общепрофессиональных (ОПК):

- способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3).

профессиональных (ПК):

- способностью осуществлять ветеринарную экспертизу и микробиологический контроль сырья, обеспечивающие высокое качество готовой продукции (ПК-33)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы проведения оценки экспертизы товаров животного происхождения;
- идентификацию товаров: виды, признаки, методы;
- факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров животного происхождения;
- организацию хранения, транспортирования, приемки товаров;
- правовые и законодательные акты и документы, регламентирующие качество и безопасность товаров животного происхождения.

Уметь:

- работать с нормативной и технической документацией в области качества и безопасности (техническими регламентами, СанПиНами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия и др.);
- осуществлять анализ результатов оценки показателей качества и безопасности; систематизировать и обобщать информацию о качестве и безопасности товаров животного происхождения при их производстве;
- осуществлять оценку и экспертизу качества товаров;

- проводить идентификацию и обнаруживать фальсификацию товаров животного происхождения на всех этапах товародвижения;
- обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации товаров животного происхождения.

Владеть:
- навыками организации проведения экспертизы товаров животного происхождения;
- принципами и методами идентификации и оценки качества товаров животного происхождения.
- методами выявления информационной фальсификации при проверке товарной информации

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы экспертизы продуктов питания»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	7	2	3	-	7	УО-1
2	Мясные субпродукты	7	2	2	-	7	УО-1
3	Мясо птицы	7	2	2	-	7	УО-1
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	7	2	2	-	7	УО-1
5	Мясные солено-копченые изделия	7	2	2	-	7	УО-1
6	Колбасные изделия	7	2	2	-	7	УО-1
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	7	2	2	-	7	УО-1
8	Яйца и яичные	7	1	-	-	2	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	продукты						
	Итоговый контроль	8				27	УО-4
	Итого		15	15		78	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	5	-	3	-	10	УО-1
2	Мясные субпродукты	5	1	-	-	10	УО-1
3	Мясо птицы	5	1	-	-	10	УО-1
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	5	1	-	-	10	УО-1
5	Мясные солено-копченые изделия	5	1	-	-	10	УО-1
6	Колбасные изделия	5	-	3	-	10	УО-1
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	5	1	-	-	10	УО-1
8	Яйца и яичные продукты	5	1	-	-	9	УО-1
9	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	8	ПР-2

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Итого		6	6		96	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Классификация и характеристика различных видов убойных животных.

Классификация и характеристика различных видов убойных животных. Нормы потребления.

Морфологический, химический состав и пищевая ценность мяса.

Послеубойные автолитические изменения, происходящие в мясе при хранении. Оценка качества мяса. Дефекты и причины их возникновения.

Раздел 2. Мясные субпродукты.

Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов по строению, пищевой ценности, термическому состоянию. Оценка качества субпродуктов. Дефекты технологической обработки. Условия и сроки хранения субпродуктов.

Раздел 3. Мясо птицы

Мясо птицы. Особенности морфологического и химического состава. Пищевая ценность. Переработка птицы и влияние отдельных операций технологического процесса на качество мяса. Классификация мяса птицы по виду, возрасту, упитанности, способу и качеству обработки.

Раздел 4. Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов

Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов. Основные способы холодильной обработки. Способы охлаждения. Процессы, протекающие в мясе при охлаждении и хранении охлажденного мяса. Сроки хранения охлажденного мяса и субпродуктов в розничной торговле.

Замораживание мяса и субпродуктов. Способы замораживания. Изменения в мясе при замораживании. Хранение и процессы, происходящие при хранении замороженного мяса. Сроки хранения замороженного мяса в розничной торговле.

Убыль массы мяса при холодильной обработке и хранении. Транспортирование мяса. Характеристика способов упаковывания и упаковочных материалов.

Размораживание мяса. Способы и условия размораживания. Процессы при размораживании.

Раздел 5. Мясные солено-копченые изделия

Мясные солено-копченые изделия. Краткая характеристика солено копченых изделий. Классификация солено-копченых изделий. Сырьѐ. Схема разделки туш для солено-копченых изделий. Формирование качества изделий в процессе посола и копчения.

Бездымное копчение. Виды коптильных жидкостей. Тепловая обработка и сушка в производстве солено-копченых изделий.

Оценка качества изделий. Дефекты. Способы упаковывания и правила транспортирования. Условия, сроки хранения и реализации.

Раздел 6. Колбасные изделия

Колбасные изделия. Классификация колбасных изделий. Характеристика основного и вспомогательного сырья для колбасных изделий. Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Особенности состава и технологии колбас зарубежного производства.

Оценка качества колбас. Дефекты. Тароупаковочные материалы, способы упаковывания и маркировка колбасных изделий. Хранение колбасных изделий. Процессы при хранении. Условия и сроки хранения и реализации.

Раздел 7. Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса

Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса (котлеты, шницели, зразы, рулеты и бифштексы) и быстрозамороженные готовые блюда. Классификация по виду мяса, технологии производства, составу, способу кулинарной обработки, термическому состоянию и др. признакам. Оценка качества. Упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения и реализации охлажденных и замороженных кулинарных изделий и готовых блюд.

Раздел 8. Яйца и яичные продукты

Морфологические признаки и потребительские свойства яиц. Классификация куриных яиц. Требования к качеству куриных яиц. Изменения качества яиц при хранении. Маркирование, транспортирование и хранение яиц. Жидкие яичные продукты. Сухие яичные продукты. Экспертиза качества яичных продуктов.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	3	3
2	Мясные субпродукты	2	-
3	Мясо птицы	2	-
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	2	-
5	Мясные солено-копченые изделия	2	-
6	Колбасные изделия	2	-
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	2	-
	ИТОГО	**15**	**3**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Товароведческая экспертиза мяса убойных животных	3	**3**
2	Товароведческая экспертиза колбасных изделий	3	-
	ИТОГО	**6**	**3**

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.4 Содержание лабораторных работ

не предусмотрено

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
2	Мясные субпродукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Мясо птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
5	Мясные солено-копченые изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
6	Колбасные изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
8	Яйца и яичные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
	ИТОГО:		51
	Подготовка и сдача экзамена (зачета, зачета с оценкой)		27
	ВСЕГО:		78

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
2	Мясные субпродукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Мясо птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
5	Мясные солено-копченые изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
6	Колбасные изделия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		9, СЗ-1, СЗ-2	
7	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
8	Яйца и яичные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
9	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	8
	ИТОГО:		87
	Подготовка и сдача экзамена (зачета, зачета с оценкой)		9
	ВСЕГО:		96

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрены.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1.Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович ; под общей редакцией В.И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129085 (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Гарельский, Оренбургский гос. ун- т, А.В. Куприянов .— Оренбург : ОГУ, 2016 .— 151 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1418-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/468915_

2. Кажаева, О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Манихина, Оренбургский гос. ун- т, О.И. Кажаева .— Оренбург : ОГУ, 2014 .— 211 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/271392

3. Медведев, П.В. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Я. Челнокова, Оренбургский гос. ун- т, П.В. Медведев .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010 .— 235 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/193217.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В. Полещук Д.В. Основы экспертизы продуктов питания. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

Шадрина Е.В. Полещук Д.В., Полещук В.И. Основы экспертизы продуктов питания. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для студентов заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Шадрина Е.В. Полещук Д.В. Основы экспертизы продуктов питания. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)
Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
GIMP 2.8.14
Inkscape 0.48.5
Ассистент II
iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.

2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.

3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.

4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.

5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.

6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.

7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.

8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.

9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Основы экспертизы продуктов питания» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Основы экспертизы продуктов питания» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Основы экспертизы продуктов питания» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению практических занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к практическому занятию, текущей аттестации или экзамену.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения,

студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к практическому занятию начинается поле изучения цели, задания практической работы и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы экспертизы продуктов питания» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;

- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа;
- подготовка рефератов, докладов

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы экспертизы продуктов питания» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Пономаренко С.Ю.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	12	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	12	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	12	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	12	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	12	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 13
от « 22 » июня 2020 г.
Директор института
_____ Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,утверждённого утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199; приказа Министерства образования и науки России от 09.09.2015 № 999 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 18 апреля 2019 г. (года набора 2017, 2018, 2019), протокол № 9/18., 27 февраля 2020 г. (год набора 2020), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана взамен рабочей программы, утвержденной советом института Пищевых производств, протокол № 1 от 01.09.2017 г.:

к.т.н., доцент , доцент кафедры "Технология продуктов питания" Полещук Д.В.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «*Технология продуктов питания*»
протокол № 14/1 от « 15 » июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» является улучшение профессиональной подготовки бакалавров и формирование знаний в области эстетических свойств продуктов из сырья животного происхождения.

2Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Основы оценки качества продуктов питания». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональной (ПК):

- способностью обосновывать рациональный выбор вспомогательных средств, пищевых добавок и тары, направленный на расширение ассортимента готовой продукции и обеспечение ее качества (ПК-34)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-товарные характеристики продукта;

-понятие «формы», «цвета», «композиции» при производстве продукции из сырья животного происхождения;

-основные принципы дизайна пищевых продуктов.

Уметь:

-разрабатывать «концепт-идеи» дизайна продукта из сырья животного происхождения;

-составлять композиции, формирующие эстетические свойства;

-разрабатывать этикетку продукта в соответствии с основными принципами дизайна.

Владеть:

-понятиями о факторах, влияющих на эстетические свойства продукции; понятиями упаковочного дизайна;

-методиками разработки фирменного стиля упаковки.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Цели и задачи дисциплины. Предмет и метод дисциплины. Эстетика как наука.	7	2	-	-	6	УО-1
2	Стили Мировой культуры. Форма как элемент, формирующий эстетические свойства продуктов из сырья животного происхождения. Понятие художественной формы и ее основные признаки. Основы эргономики.	7	4	-	-	9	УО-1
3	Цвет как элемент, формирующий эстетические свойства готовых продуктов. Композиция товаров. Композиция как элемент, формирующий эстетические свойства продукции из сырья животного происхождения. Цвет как средство создания	7	3	-	6	9	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	художественной выразительности товаров						
4	Понятие о гармонии. Динамичность и статичность в композиции Упаковочный дизайн. Зрительные иллюзии и оптическая коррекция формы.	7	3	-	6	9	УО-1
5	Дизайн товаров. Дизайн этикетирования. Промышленная графика	7	3	-	3	9	УО-1
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Итого		15	-	15	42	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР):рефераты (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Введение. Цели и задачи дисциплины. Предмет и метод дисциплины. Эстетика как наука.	7	1	-	-	11	УО-1
2	Стили Мировой	7	1	-	-	11	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	культуры. Форма как элемент, формирующий эстетические свойства продуктов из сырья животного происхождения. Понятие художественной формы и ее основные признаки. Основы эргономики.						
3	Цвет как элемент, формирующий эстетические свойства как элемент, формирующий готовых продуктов. Композиция товаров. Композиция эстетические свойства продукции из сырья животного происхождения. Цвет как средство создания художественной выразительности товаров	7	1	-	6	11	УО-1
4	Понятие о гармонии. Динамичность и статичность в композиции Упаковочный дизайн. Зрительные иллюзии и оптическая коррекция формы.	7	1	-	-	11	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
5	Дизайн товаров. Дизайн этикетирования. Промышленная графика	7	2	-	-	11	УО-1
	Итоговый контроль	7	2	-	-	4	УО-3
	Итого		6	-	6	72	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-4). Технические средства контроля (ТС).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Предмет и метод дисциплины. Эстетика как наука.

Введение. Цели и задачи дисциплины. Предмет и метод дисциплины. Эстетика как свойств товаров. Эстетические свойства товаров: понятие, номенклатура. Понятия наука. Взаимосвязь стандарта и эстетики и их согласованность в комплексе потребительских составляющие основу эстетических свойств продукта. Факторы, влияющие на создание правильной упаковки: знание целевой аудитории. Факторы, влияющие на создание правильной упаковки: название продукта и его основные свойства. Факторы, влияющие на создание правильной упаковки: предполагаемая цена и ассортиментный ряд, условия хранения, товары-конкуренты с описанием их упаковок, технология производства упаковки. Принцип KISS («Keep It Short and Simple») - «держись простоты и краткости» в дизайне упаковки продукта

Раздел 2. Стили Мировой культуры. Форма как элемент, формирующий эстетические свойства продуктов из сырья животного происхождения. Понятие художественной формы и ее основные признаки. Основы эргономики.

Стили Мировой культуры. Форма как элемент, формирующий эстетические свойства продуктов из сырья животного происхождения.

Понятие художественной формы и ее основные признаки. Основы эргономики. Понятие «форма» и ее основные признаки. Факторы, влияющие на создание формы изделия. Роль формы в дизайне упаковки и ее значимость.

Характеристика методов художественного конструирования. Понятие «художественное оформление упаковки». Способы художественного оформления упаковки – прямые, косвенные. Принципы художественного конструирования упаковки. Требования, предъявляемые к форме упаковки.

Раздел 3. Цвет как элемент, формирующий эстетические свойства как элемент, формирующий готовых продуктов. Композиция товаров. Композиция эстетические свойства продукции из сырья животного происхождения. Цвет как средство создания художественной выразительности товаров

Цвет как элемент, формирующий эстетические свойства готовых продуктов. Композиция товаров. Основные понятия теории цвета: контрастность, сочетания и тональность. Роль цвета в формообразовании готовой продукции. Характеристика первичных цветов. Применение смешения цветов при формировании цветовой гаммы упаковки продукции. Физические, физиологические, эмоционально-психологические свойства цвета. Влияние цвета на восприятие величины, массы, пропорции, формы продукции. Влияние цвета, как средства художественной выразительности и образности продуктов.Факторы, влияющие на восприятие цвета.Влияние цвета на объемно-пространственные характеристики продукта.

Раздел 4. Понятие о гармонии. Динамичность и статичность в композиции Упаковочный дизайн. Зрительные иллюзии и оптическая коррекция формы.

Композиция как элемент, формирующий эстетические свойства продукции из сырья животного происхождения. Цвет как средство создания художественной выразительности товаров. Основные типы композиции. Закономерности композиционных решений при создании упаковки продукции. Образность композиции упаковки продукции. Целостность композиции упаковки продукта. Принципы связи элементов в композиции упаковки.

Понятие о гармонии. Динамичность и статичность в композиции. Понятия: симметрия и асимметрия формы изделия.

Раздел 5. Дизайн товаров. Дизайн этикетирования. Промышленная графика

Упаковочный дизайн. Зрительные иллюзии и оптическая коррекция формы. Дизайн упаковки товаров: особенности, цветовая гамма. Промышленный дизайн упаковки. Упаковка и среда. Минимализм в эстетике упаковки и генетические алгоритмы. Дизайн упаковки товаров: особенности, элементы. «Честность» упаковки. Дизайн упаковки и формирование потребительских предпочтений. Роль цвета в упаковочном дизайне. Предпочтения потребителей. Понятие фирменного стиля упаковки, товарных знаков и фирменных графических комплексов. Основные принципы конструирования упаковки.

Дизайн товаров. Дизайн этикетирования. Промышленная графика Предпочтения потребителей в области использования информационных и изобразительных элементов на этикетке упаковки. Принципы представления информации на упаковке. Читаемость информации. Применения принципа контрастности при нанесении информации на упаковку. Влияние графического оформления этикетки на восприятия потребителя. Принцип нанесения информации

каплеструйной и флексографической печатью. Виды композиционных схем: центральная осевая, «трансляционная» и «асимметричная».

4.3 Содержание практических занятий

не предусмотрено

4.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Влияние цветового оформления упаковочных материалов и тары на формирование потребительских предпочтений	6	6
2	Изучение основ эргономики упаковки товара	6	-
3	Изучение транспортной упаковки и ее влияние на продвижение товара	5	-
	ИТОГО	**17**	**6**

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Влияние цветового оформления упаковочных материалов и тары на формирование потребительских предпочтений	6	**6**
	ИТОГО	**6**	**6**

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Цели и задачи дисциплины. Предмет и метод дисциплины. Эстетика как наука.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
2	Стили Мировой культуры. Форма как элемент, формирующий эстетические свойства продуктов из сырья животного происхождения. Понятие художественной формы и ее основные признаки. Основы эргономики.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
3	Цвет как элемент, формирующий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6,	9

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	эстетические свойства готовых продуктов. Композиция товаров. Композиция как элемент, формирующий эстетические свойства продукции из сырья животного происхождения. Цвет как средство создания художественной выразительности товаров	ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	
4	Понятие о гармонии. Динамичность и статичность в композиции Упаковочный дизайн. Зрительные иллюзии и оптическая коррекция формы.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
5	Дизайн товаров. Дизайн этикетирования. Промышленная графика	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
	ИТОГО:		72
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		72

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Цели и задачи дисциплины. Предмет и метод дисциплины. Эстетика как наука.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
2	Стили Мировой культуры. Форма как элемент, формирующий эстетические свойства продуктов из сырья животного происхождения. Понятие художественной формы и ее основные признаки. Основы эргономики.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
3	Цвет как элемент, формирующий эстетические свойства готовых продуктов. Композиция товаров. Композиция как элемент, формирующий эстетические свойства продукции из сырья животного происхождения. Цвет как средство	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	создания художественной выразительности товаров		
4	Понятие о гармонии. Динамичность и статичность в композиции Упаковочный дизайн. Зрительные иллюзии и оптическая коррекция формы.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
5	Дизайн товаров. Дизайн этикетирования. Промышленная графика	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
	ИТОГО:		56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		72

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-3 - составление плана и тезисов ответа

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

4.6 Курсовое проектирование

не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрены.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы

1. Никитич, Л.А. Эстетика [Электронный ресурс] : учебник / Л.А. Никитич .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015 .— 208 с. : ил. — (Cogito ergo sum) .— ISBN 978-5-238-02481-3 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/358953

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Куприянов, А.В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Гарельский, Оренбургский гос. ун- т, А.В. Куприянов .— Оренбург : ОГУ, 2016 .— 151 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1418-9 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/468915_
2. Кажаева, О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.А. Манихина, Оренбургский гос. ун- т, О.И. Кажаева .— Оренбург : ОГУ, 2014 .— 211 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/271392
3. Тара и ее производство: учебное пособие / А.А.Букин, С.Н. Хабаров, П.С. Беляев, В.Г. Однолько. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – Ч. 1. – 88 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277606. – Текст: электронный.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Сахарова О.В., Полещук Д.В. Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 45 с.

6.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий

Сахарова О.В., Полещук Д.В. Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 45 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1

Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

Свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
Adobe Acrobat Reader DC
GIMP 2.8.14
Inkscape 0.48.5
Ассистент II
iTALC 3.0.3

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line http://www.rst.gov.ru/portal/gost.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line http://www.standards.ru/default.aspx.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line http://lib.misis.ru/wos.html.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line https://www.scopus.com/home.uri.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line https://www.rsl.ru/.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line http: // www. biblioclub.ru.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.

3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

При изучении курса «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

2. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые на лекции.

3. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, уделяя особое внимание изучению нормативных документов.

4. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации.

6. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению лабораторных работ и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к лабораторной работе, текущей аттестации или зачету.

7.В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активной участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных

материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника. Подготовка к лабораторному занятию начинается поле изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к лабораторным занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы, нормативной и технической документации. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрены.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программы дисциплины (модуля).

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа со словарями и справочниками;

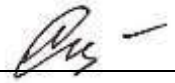
- работа с нормативными документами,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ответы на контрольные вопросы;
- составление плана и тезисов ответа.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Эстетика и пищевые продукты из сырья животного происхождения» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Суровцева Е.В.	Доцент	20.06.2022 г.	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
17.06.2021	Полещук Д.В., и.о. зав. кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
20.06.2022	Максимова С.Н., Зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	
19.06.2023	Максимова С.Н., зав.кафедрой ТПП	п. 6.6, п. 6.7	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	12	п.6.6	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
2	13	п.6.7	Актуализация перечня	17.06.2021	Полещук Д.В.	
3	12	п.6.6	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
4	13	п.6.7	Актуализация перечня	20.06.2022	Полещук Д.В.	
5	12	п.6.6	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	
6	13	п.6.7	Актуализация перечня	19.06.2023	Полещук Д.В.	

Изменение № 1

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2010; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Project Expert 7 Tutorial; Консультант; Winhome 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio; WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP; OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP. Свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; Ассистент II; iTALC 3.0.3.

Изменение № 2

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- профессиональные базы данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line https://docs.eaeunion.org/ru-ru.
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/.
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru.
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/.
6. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com

– информационные справочные системы:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: http://agris.fao.org/agris-search/home.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
2	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных: 1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts. 2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-linehttps://www.rsl.ru/. 3. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-linehttp: // www. biblioclub.ru. 4. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: https://rucont.ru/. 5. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. https://e.lanbook.com – информационные справочные системы: 1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/. 2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 20.06.2022 г.
3	п. 6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16 от 19.06.2023 г.
4	Изм. п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем: - профессиональные базы данных:	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 16

	1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line https://www.rst.gov.ru/portal/gost/. 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line https://elibrary.ru/defaultx.asp? 3. Университетская библиотека online. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line http: // https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_ red&sel_node=12395726. 4. Министерство образования и науки Российской федерации. Архив научных журналов. Доступ on-line https://arch.neicon.ru/xmlui/ – информационные справочные системы: 1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/. 2. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: https://www.novotest.ru/tr-ts/ 3. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/		от 19.06.2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
Международного института
протокол № 11
от «22» июня 2020 г.
Директор института
_____ Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Социальная защита лиц с ограниченными возможностями»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

«Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 199, приказа «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 09.09.2015 г. № 999 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «18» апреля 2019 г. (год набора 2017, 2018, 2019, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/18; «27» февраля 2020 г. (год набора 2020, очная и заочная формы обучения), протокол № 6/26.

Программа откорректирована в соответствии с рабочими учебными планами, утверждёнными Учёным советом Университета:

« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __
« » _____20__ г. (год набора 20), протокол № __

Рабочая программа разработана:

Старшим преподавателем Бут И.В. _____

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *«Социально-гуманитарные дисциплины»*

протокол № 10 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Прилуцкая Е.К.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой *«Технология продуктов питания»*

протокол № 14/1 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» состоит в приобретении студентами знаний и овладении практическими навыками в области формирования представления о сущности и задачах государственной социальной политики, об основных направлениях, функциях, структуре социальных служб, призванных обеспечивать социальную защиту и поддержку людей с ограниченными возможностями.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» будут использованы при изучении дисциплин «Правоведение», «Основы социологии», «Безопасность жизнедеятельности», а также при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия и категории, нормативные правовые документы федерального и регионального уровня, регулирующие социальную защиту людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации; модели представления об инвалидности в современном обществе; принципы и стандарты социального обслуживания, позволяющие работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Уметь: выделять различные социальные и психологические проблемы, возникающие у людей с ограниченными возможностями; осуществлять технологии посредничества, социально-профилактической, социально-правовой, социально-экономической и социально-психологической деятельности; использовать нормативно-правовые документы, позволяющие работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Владеть: основными навыками профессионального взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями; социально-психологическими методами и технологиями, позволяющими работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

4 Структура и содержание дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями»

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья	1	3	3	-	5	УО-1
2	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья как система социальной безопасности	1	2	2	-	5	УО-1, ПР-2
3	Правовая политика государства в сфере обеспечения безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	5	УО-1
4	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	5	УО-1, ПР-2
5	Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными	1	2	2	-	5	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лк	пр	лр	ср	
	возможностями здоровья. Правовые основы оказания медицинской помощи						
6	Целевые программы в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	5	УО-1
7	Приоритеты государственной политики в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	4	УО-1
8	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	4	УО-1, ПР-4
	Итоговый контроль	1				-	УО-3
	Итого	1	17	17	-	38	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2), рефераты (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	2	-	7	УО-1
2	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с	1	0,5	-	-	7	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации *(по курсам)*
			лк	пр	лр	ср	
	ограниченными возможностями здоровья как система социальной безопасности						
3	Правовая политика государства в сфере обеспечения безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	1	-	-	7	УО-1
4	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	1	-	-	7	УО-1
5	Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Правовые основы оказания медицинской помощи	1	0,5	2	-	7	УО-1
6	Целевые программы в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	2	-	7	УО-1
7	Приоритеты государственной политики в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	1	-	-	7	УО-1
8	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	1	-	-	7	УО-1
	Итоговый контроль	1				4	УО-3
	Итого	1	6	6	-	60	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3).

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья

Понятия «лицо с ограниченными возможностями здоровья», «инвалид», «инвалидность», «социальная недостаточность». Основные категории жизнедеятельности, нарушение которых приводит к инвалидности (способность к самообслуживанию, обучению, трудовой деятельности и др.). Концептуальный анализ теорий инвалидности. Структура и динамика инвалидности в России. Признание лица инвалидом. Государственная служба медико-социальной экспертизы (МСЭ), осуществляющая признание лица инвалидом. Порядок и условия признания лица инвалидом. Профилактика инвалидности. Медицинская и социальная модели инвалидности. Современное представление об инвалидности. Статистика инвалидности. Понятие «реабилитация», «медицинская реабилитация», «качество жизни». Формы и методы реабилитации инвалидов.

Раздел 2. Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья как система социальной безопасности

Концепции национальных социальных политик в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья. Международные стандарты социальной политики в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья. Функции и приоритеты государственной социальной политики в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 3. Правовая политика государства в сфере обеспечения безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья

Правовая защита лиц с ограниченными возможностями здоровья. Структура и функции государственного механизма социальной зашиты лиц с ОВЗ. Государственные целевые программы как правовая форма осуществления деятельности по социальной защите лиц с ОВЗ. Судебные институты в механизме обеспечения безопасности лиц с ОВЗ. Законодательные основы функционирования государственно-правового механизма в сфере обеспечения безопасности лиц с ОВЗ.

Раздел 4. Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья

Образовательная политика в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья. Инклюзивное образование. Идеология преодоления инвалидности. Медицинская модель. Социальная модель. Условия равнодоступности образования. Основные принципы государственной политики в сфере образования лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 5. Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Правовые основы оказания медицинской помощи

Социальное обеспечение как система правовых, экономических и организационных мер, направленных на компенсацию или минимизацию последствий изменения материального и (или) социального положения граждан. Медицинское страхование в России. Реализация права на охрану здоровья. Льготы в сфере труда, жилищные и налоговые льготы для инвалидов и их родителей.

Раздел 6. Целевые программы в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья

Проблема доступности получения высшего образования лицами с ОВЗ и инвалидностью. Условия реализации системы инклюзивного образования. Обеспеченность процесса обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью кадрами. Создание безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и инвалидностью. Обеспечение процесса обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью техническими средствами. Профориентация в системе инклюзивного образования. Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью.

Раздел 7. Приоритеты государственной политики в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обеспечение доступной среды лиц с ОВЗ и других маломобильных групп населения. Создание условий для предоставления детям с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития равного доступа к качественному образованию в общеобразовательных и других образовательных учреждениях. Деятельность специализированных образовательных учреждений, обучающих детей с ОВЗ. Решение проблем социальной адаптации и интеграции с обществом.

Раздел 8. Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Положение инвалидов на рынке труда. Причины низкой конкурентоспособности инвалидов на современном рынке труда. Социальная поддержка безработных инвалидов. Профессионально-трудовая реабилитация инвалидов. Квотирование рабочих мест для инвалидов. Налоговые льготы предприятиям, имеющим работников инвалидов.

4.3. Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья	3	-
2	Государственная социальная политика в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
3	Правовая защита лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
4	Образовательная политика в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
5	Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
6	Создание безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и инвалидностью	2	-
7	Решение проблем социальной адаптации и интеграции с обществом лиц с ограниченными возможностями	2	-
8	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
	ИТОГО	**17**	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья	2	-
2	Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
3	Создание безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и инвалидностью	2	-
	ИТОГО	**6**	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
2	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья как система социальной безопасности	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-9	5
3	Правовая политика государства в сфере обеспечения безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
4	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
5	Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Правовые основы оказания медицинской помощи	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
6	Целевые программы в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
7	Приоритеты государственной политики в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
8	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, СЗ-9	4
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО		38

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные понятия об инвалидности, реабилитации и лицах с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
2	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья как система социальной безопасности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
3	Правовая политика государства в сфере обеспечения безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
4	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
5	Социальное обеспечение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Правовые основы оказания медицинской помощи	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
6	Целевые программы в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
7	Приоритеты государственной политики в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
8	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
	ИТОГО:		56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		60

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены:

Не предусмотрены

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены:

Не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

6 Учебно-методические обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Голубева Т.Ю. Право социального обеспечения России: учебник / Т.Ю. Голубева, М.А. Афанасьев. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 171 с.: табл. – ISBN 978-5-4475-9963-8. – DOI 10.23681/500714. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500714

2. Трапезникова И.С. Правовое обеспечение социальной сферы: учебное пособие / И.С. Трапезникова. – 2 изд., перераб. и доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 80 с.– Режим доступа: – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429716

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Социальная работа с молодежью: учебное пособие / Под ред. Н.Ф. Басова. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. – 328 с.

2. Холостова Е.И. Социальная работа с инвалидами: учебное пособие/ Е.И. Холостова. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2008. – 240 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Бут И.В. Социальная защита лиц с ограниченными возможностями: Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 25 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Бут И.В. Социальная защита лиц с ограниченными возможностями: Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 25 с.

6.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Компания «Консультант Плюс» (нормативно-правовые акты) – URL:http://www.consultant.ru/online.
2. Статистические материалы Госкомстата, размещенные на официальном сайте – www.gks.ru.

– информационные справочные системы:

1. Социальная работа в интернете – http://sozrabota.ru/
2. Сервер для инвалидов: экспертиза нетрудоспособности, инвалидность, права и льготы инвалидов – http://www.invalid.ru/
3. Агентство медицинской информации «Минздравсоц» – http://www.minzdravsoc.ru/
4. Социальная защита инвалидов в Российской Федерации – http://www.help-patient.ru/oncology/disablement/public_assistance/
5. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» 2019 года (N 181-ФЗ (редакция 2018-2019)) – https://ipipip.ru/
6. Социальная защита инвалидов: Льготы инвалидам – https://kolesovgb.ru/index.php/sotsialnaya-zashchita/sotsialnaya-zashchita-invalidov
7. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2025 годы – https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины:

Программа дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» предусматривает такие виды работ как лекции, практические работы и самостоятельную работу.

Лекции и практические работы спланированы по разделам изучения согласованно. Это помогает студенту лучше усвоить теоретический материал и подкрепить его самостоятельными теоретическими исследованиями.

В начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем.

Для качественного освоения разделов дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролирующих мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины студент должен выполнить практические работы и пройти все формы контроля успеваемости, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

За все виды работы по дисциплине студент накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для студентов очной формы обучения).

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, осмысливая материал.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу при возникновении затруднений при изучении теоретического материала или выполнении заданий.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» подразумевает несколько видов работ: устное собеседование, выполнение контрольных работ. Для того, чтобы

подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

7.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/ курсового проекта:

Не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка рефератов, докладов.

Для обеспечения полноты ответа на вопросы собеседования и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к промежуточной аттестации (зачету) за счет обращения не к литературе, а своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если студент получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету):

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» является зачет. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе дисциплины, а затем изучить соответствующий раздел, пользуясь конспектами лекций и рекомендованной литературой по дисциплине. Для дополнения информации по контрольному вопросу нужно воспользоваться Интернет-ресурсами и научными публикациями по теме вопроса. При этом полезно делать выписки и заметки. При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется выявлять наиболее сложные вопросы с тем, чтобы обсудить их преподавателем на консультациях.

Подготовка к промежуточной аттестации позволяет приобрести или углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Черная Е.В.	и.о. зав. каф.	02.09.2022	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.21	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СГД	Утв. с измен. на 2021-2022 уч. год, протокол №11 от 21.06.2021	
15.06.22	Прилуцкая Е.К. зав. каф. СГД	Утв. с измен на 2022-2023 уч. год, протокол №10 от 15.06.2022	
07.06.23	Черная Е.В. зав. каф. СГД	Утв. с измен. на 2023-2024 уч. год, протокол №10 от 07.06.2023	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ страницы	№ пункта	Характер изменения	Дата внесения	ФИО исполнителя	Подпись
1	13	6.6	Актуализация	21.06.21	Бут И.В.	
2	13	6.7	Актуализация	21.06.21	Бут И.В.	
3	13	6.6	Актуализация	07.06.23	Бут И.В.	
4	13	6.7	Актуализация	07.06.23	Бут И.В.	

п. 6.6 читать в следующей редакции:

6.6 Перечень лицензионного программного обеспечения:
Windows 8.1
Office 2010
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Project Expert 7 Tutorial
Консультант

п. 6.7 читать в следующей редакции:

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– современные профессиональные базы данных

1. Компания «Консультант Плюс» (нормативно-правовые акты) – URL:http://www.consultant.ru/online.
2. Статистические материалы Госкомстата, размещенные на официальном сайте – www.gks.ru.

– информационные справочные системы:

1. Социальная работа в интернете – http://sozrabota.ru/
2. Сервер для инвалидов: экспертиза нетрудоспособности, инвалидность, права и льготы инвалидов – http://www.invalid.ru/
3. Социальная защита инвалидов в Российской Федерации – http://www.help-patient.ru/oncology/disablement/public_assistance/
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю – primstat.gks.ru
5. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» 2019 года (N 181-ФЗ (редакция 2018-2019)) – https://ipipip.ru/
6. Социальная защита инвалидов: Льготы инвалидам – https://kolesovgb.ru/index.php/sotsialnaya-zashchita/sotsialnaya-zashchita-invalidov
7. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2025 годы – https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
2	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных – Федеральный реестр инвалидов: https://opekarf.ru/invalidam/obshhaya-informatsiya/federalnyj-reestr-invalidov – информационные справочные системы: - Сервер для инвалидов: экспертиза нетрудоспособности, инвалидность, права и льготы инвалидов – http://www.invalid.ru/ - Социальная защита инвалидов в Российской Федерации – http://www.help-patient.ru/oncology/disablement/public_assistance/ - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю – primstat.gks.ru - Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» 2019 года (N 181-ФЗ (редакция 2018-2019)) – https://ipipip.ru/ - Социальная защита инвалидов: Льготы инвалидам – https://kolesovgb.ru/index.php/sotsialnaya-zashchita/sotsialnaya-zashchita-invalidov	Требование ФГОС ВО	15.06.2022
3	Изм. п. 6.6 читать в следующей редакции: **Перечень лицензионного программного обеспечения:** Windows Professional 7 Upgrd, Office Standard 2007, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, Консультант Плюс	Требование ФГОС ВО	07.06.2023

4	Изм. п. 6.7 читать в следующей редакции: **Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:** – современные профессиональные базы данных – База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»: https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php – База данных – Федеральный реестр инвалидов: https://opekarf.ru/invalidam/obshhaya-informatsiya/federalnyj-reestr-invalidov – информационные справочные системы: - Сервер для инвалидов: экспертиза нетрудоспособности, инвалидность, права и льготы инвалидов – http://www.invalid.ru/ - Социальная защита инвалидов в Российской Федерации – http://www.help-patient.ru/oncology/disablement/public_assistance/ - Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю – primstat.gks.ru - Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» 2019 года (N 181-ФЗ (редакция 2018-2019)) – https://ipipip.ru/	Требование ФГОС ВО	07.06.2023