

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 № 10

от «26» июня 2023 г.

Директор института

 Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерством образования и науки от 11.08.2020 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023, очная и заочная формы обучения), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.и.н., доцент Черная Е.В. 
степень, звание, должность, Ф.И.О.

к.и.н., доцент Шестак О.И. 
степень, звание, должность, Ф.И.О.

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

Заведующий кафедрой  (Черная Е.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История России» является формирование комплексного представления об историко-культурном развитии и своеобразии России, ее месте в истории мировой цивилизации, а также выработка навыков получения, обобщения и анализа исторической информации для объективной оценки хода и итогов исторического процесса.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История России» изучается в 1 – 2 семестрах очной и на 1 – 4 курсах заочной формы обучения.

Дисциплина «История России» основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин «История» и «Обществознание» основного и среднего общего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История России» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход при изучении истории России и мира
	УК-1.4. Аргументированно формирует собственные суждения и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3. Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.3. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход при изучении истории России и мира</p>	<p><u>Знать</u> – историографические и источниковедческие достижения современной исторической науки и смежных гуманитарных дисциплин. <u>Уметь</u> – выполнять поиск и критический анализ историографии и источников по российской истории. <u>Владеть</u> – навыками применять системный подход для формирования целостного понимания исторического прошлого России и мира.</p>
	<p>УК-1.4. Аргументированно формирует собственные суждения и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p><u>Знать</u> - основные хронологические периоды, события/даты, факты, понятия развития Российского государства, методологию сравнительного и критического анализа фактического и теоретического материала. <u>Уметь</u> - анализировать, выявлять закономерности исторического развития России в различные периоды, в том числе в контексте мировой цивилизации. <u>Владеть</u> - навыками грамотной и логичной аргументации при высказывании собственных суждений и мнений.</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.3. Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте</p>	<p><u>Знать</u> – основные этапы истории России с древнейших времен до наших дней, в том числе в региональном аспекте (включая основные события, проблемы и пути их решения, основных исторических деятелей); роль России в мировой истории и культуре, общее и особенное в развитии отечественной и всеобщей истории. <u>Уметь</u> – анализировать основные этапы, закономерности и особенности российского социально-исторического развития; применять компаративистский подход для анализа отечественной истории и культуры в сравнении с другими цивилизациями для понимания общего и особенного в развитии, религиозно-культурных и ценностных установках. <u>Владеть</u> – навыками оценки места и роли</p>

		России в истории человечества и в современном мире; навыками восприятия межкультурного разнообразия общества и особенностей исторического наследия, социокультурных и религиозных традиций, основанного на историческом развитии России и ее роли в мировой истории.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
Раздел 1. Общие вопросы курса.							
1	Тема 1. История как наука. Хронологические и географические рамки курса Российской истории. История России и всеобщая история.	1	2	2	-	0,2	УО-1
Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в.							
2	Тема 1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н.э. Образование государства Русь.	1	2	2	-	0,3	УО-2
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности	1	2	2	-	0,2	ПР-2

	общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии.						
Раздел 3. Русь в XIII–XV вв.							
4	Тема 1. Русские земли в середине XIII — XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья.	1	2	2	-	0,3	УО-1, ПР-6
5	Тема 2. Древнерусская культура.	1	2	2	-	0,2	ПР-6
Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв.							
6	Тема 1. Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	1	2	2	-	0,3	УО-2
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	1	2	2	-	0,3	ПР-7
8	Тема 3. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения.	1	2	2	-	0,2	УО-6
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	1	2	2	-	0,2	ПР-6
Раздел 5. Россия в XVIII в.							
10	Тема 1. Россия в эпоху преобразований Петра I.	1	2	2	-	0,3	УО-2
11	Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II.	1	2	2	-	0,2	ПР-6, УО-1
12	Тема 3. Русская культура XVIII в.	1	2	2	-	0,2	ПР-6

Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.							
13	Тема 1. Россия первой четверти XIX в.	1	2	2	-	0,3	УО-1
14	Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Великие реформы. Европа и мир в XIX в.	1	2	2	-	0,2	ПР-8
15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	1	2	2	-	0,2	ПР-8
16	Тема 4. Первая мировая война и Россия.	1	2	2	-	0,2	УО-2
17	Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.	1	2	2	-	0,2	ПР-6, УО-1
	Итого	1	34	34	-	4	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Всего	1	34	34	-	4	72
Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991).							
18	Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы.	2	4	4	-	0,4	ПР-2, ПР-4
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	2	4	4	-	0,3	ПР-6, ПР-9
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны.	2	6	6	-	0,7	УО-2, ПР-6, УО-6, ПР-10
21	Тема 4. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984	2	4	4	-	0,4	ПР-3, ПР-4

	гг. Мир после Второй мировой войны.						
22	Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	2	4	4	-	0,3	УО-1, УО-6
Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022).							
23	Тема 1. Россия в 1990-е гг.	2	4	4	-	0,3	УО-1, УО-6
24	Тема 2. Россия в XXI в.	2	4	4	-	0,6	УО-1, УО-5, УО-6
	Итого	2	30	30	-	3	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	30	30	-	12	
	ВСЕГО 1, 2 курс	3,4	64	64	-	16	144

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум /круглый стол /дискуссия (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине (УО-4), деловая игра (УО-5), работа в малых группах (УО-6). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), презентация (ПР-6), интеллект-карта (ПР-7), кросс-анализ (ПР-8), фишбоун (ПР-9), кейсы (ПР-10).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (<i>по курсам</i>)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
Раздел 1. Общие вопросы курса.							
1	Тема 1. История как наука. Хронологические и географические рамки курса Российской истории. История России и всеобщая история.	1	1	1	-	2	УО-1
Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в.							
2	Тема 1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в	1	1	1	-	2	УО-2

	древности. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н. э. Образование государства Русь.						
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии.	1	1	1	-	2	ПР-2
Раздел 3. Русь в XIII–XV вв.							
4	Тема 1. Русские земли в середине XIII — XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья.	1	1	1	-	2	УО-1, ПР-6
5	Тема 2. Древнерусская культура.	1	1	1	-	2	ПР-6
Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв.							
6	Тема 1. Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	1	1	1	-	2	УО-2
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	1	1	1	-	2	ПР-7
8	Тема 3. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения.	1	1	1	-	2	УО-6
	Итого	1	8	8	-	16	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	8	8	-	20	36
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	2	1	1	-	3	ПР-6

Раздел 5. Россия в XVIII в.							
10	Тема 1. Россия в эпоху преобразований Петра I.	2	1	2	-	3	УО-2
11	Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II.	2	1	1	-	3	ПР-6, УО-1
12	Тема 3. Русская культура XVIII в.	2	1	1	-	3	ПР-6
Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.							
13	Тема 1. Россия первой четверти XIX в.	2	1	1	-	3	УО-1
14	Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Великие реформы. Европа и мир в XIX в.	2	1	2	-	3	ПР-8
	Итого	2	6	8	-	18	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего	2	6	8	-	22	36
15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	3	1	2	-	4	ПР-8
16	Тема 4. Первая мировая война и Россия.	3	2	2	-	4	УО-2
17	Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.	3	1	1	-	3	ПР-6, УО-1
Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991).							
18	Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы.	3	1	2	-	4	ПР-2, ПР-4
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	3	1	1	-	3	ПР-6, ПР-9
	Итого	3	6	8	-	18	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	6	8	-	22	36

20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны.	4	2	4	-	5	УО-2, ПР-6, УО-6, ПР-10
21	Тема 4. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.	4	1	1	-	2	ПР-3, ПР-4
22	Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	4	1	1	-	2	УО-1, УО-6
Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022).							
23	Тема 1. Россия в 1990-е гг.	4	1	1	-	2	УО-1, УО-6
24	Тема 2. Россия в XXI в.	4	1	1	-	2	УО-1, УО-5; УО-6
	Итого	4	6	8	-	13	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего	4	6	8	-	22	36
	ВСЕГО 1, 2, 3, 4 курс		26	32	-	86	144

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум /круглый стол /дискуссия (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине (УО-4), деловая игра (УО-5), работа в малых группах (УО-6). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), презентация (ПР-6), интеллект-карта (ПР-7), кросс-анализ (ПР-8), фишбоун (ПР-9), кейсы (ПР-10).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Общие вопросы курса.

Тема 1. История как наука. Хронологические и географические рамки курса Российской истории. История России и всеобщая история.

Методология исторической науки. Принципы периодизации в истории. Древний мир, Средние века, Новая история, Новейшая история. Роль исторических источников в изучении истории. Археология и вещественные источники. Письменные источники. Исторический источник и научное исследование в области истории.

Хронологические рамки истории России. Ее периодизация в связи с основными этапами в развитии российской государственности от возникновения государства Русь в IX в. до современной Российской Федерации. Географические рамки истории России в пределах распространения российской государственности в тот или иной период.

История России как часть мировой истории. Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов, в связи с основными событиями и процессами, оказавшими влияние на ход мировой истории.

Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в.

Тема 1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н.э. Образование государства Русь.

Евразийское пространство: природно-географические характеристики (в сопоставлении с другими регионами). Происхождение человека. Современные представления об антропогенезе. Находки остатков древних людей на территории современной России (неандертальцы, Денисовский человек). Языковые семьи. Генезис индоевропейцев.

Заселение территории современной России человеком современного вида. Археологическая периодизация (каменный век, энеолит, бронзовый век, железный век). Археологические источники и их роль в истории. Важнейшие археологические открытия. Памятники каменного века на территории России. Особенности перехода от присваивающего хозяйства к производящему на территории Северной Евразии. Природно-климатические факторы и их изменения. Ареалы древнейшего земледелия и скотоводства. Распространение гончарства и металлургии. Возникновение общественной организации, государственности, религиозных представлений, культуры и искусства.

Основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций: политическое, экономическое, социальное и культурное развитие. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Скифы. Кочевые общества евразийских степей. Возникновение христианства.

Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Падение Западной Римской империи и образование германских королевств. Франкское государство в VIII–IX вв. Великое переселение народов. Вопрос о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви: восточных, западных и южных. Славянские общности Восточной Европы. Их соседи: балты и финно-угры. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Религиозные представления.

Византийская империя: особенности политического, социально-экономического и культурного развития. Православие. Византия и славяне; миссия Кирилла и Мефодия, создание славянской письменности. Страны и

народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока: Хазарский каганат, Тюркские каганаты, Волжская Булгария, Арабский халифат, Государство Бохай.

Исторические условия складывания государственности. Политогенез в раннесредневековой Европе. Походы викингов. Первые известия о Руси. Проблема образования Древнерусского государства. «Призвание варягов» и начало династии Рюриковичей. Дискуссии по поводу «Норманнской теории» и современные научные взгляды на проблему. Формирование территориально-политической структуры Руси. Первые русские князья: Рюрик, Олег, Игорь, Ольга, Святослав, Владимир и их деятельность. Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Русь в международной торговле. Принятие христианства и его значение. Предание о выборе веры Владимиром Святославичем как отражение религиозного многообразия. Значение византийского наследия на Руси (право, религия, культура, искусство и др.). Христианство, ислам и иудаизм как традиционные религии России.

Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии.

Феодальная иерархия и сеньориальная система в Западной Европе. Средневековый город. Ремесло, цехи, гильдии. Торговля и основные торговые пути. Роль и положение христианской Церкви и духовенства в средневековой Европе. Причины, периодизация, содержание, итоги крестовых походов. Великая степь в XII в. Объединение монголов и формирование державы Чингисхана. Китай, Индия, Япония: общественно-политическое, экономическое и культурное развитие. Особенности общественно-политического строя в период Средневековья в странах Европы и Азии.

Территория и население Древнерусского государства в конце X — XII в. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы, колонизация Русской равнины. Территориально-политическое устройство Древней Руси. Внутриполитическое развитие Древнерусского государства. Природа и хронология княжеских междоусобиц. Любечский съезд. Владимир Мономах. Русская церковь. Экономика древней Руси: земледелие, животноводство, ремесло, промыслы. Роль природно-климатического фактора в истории российского хозяйства. Общественный строй Руси: дискуссии в исторической науке. Проблема «феодализма» в целом и в древней Руси в частности. Общественное развитие и социальная структура в конце X — XII в. «Служебная организация» и вопрос о центрально-европейской социально-экономической модели на Руси.

Древнерусское право. «Русская правда».

Внешняя политика и международные связи: отношения с Византией, печенегами, половцами, странами Центральной, Западной и Северной Европы. Русь в середине XII — начале XIII в.

Начало феодальной раздробленности. Важнейшие земли и особенности их социально-экономического и политического развития: Киевская, Черниговская, Смоленская, Галицкая, Волынская, Суздальская, Рязанская, Новгород. Значение Киева в период существования самостоятельных русских земель. Формирование

элементов республиканской политической системы в Новгороде. Внешняя политика русских земель.

Раздел 3. Русь в XIII–XV вв.

Тема 1. Русские земли в середине XIII — XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья.

Особенности политического, экономического, социального и культурного развития стран Европы и Азии. Начало Столетней войны. Османские завоевания на Балканах. Монгольская империя. Завоевания Чингисхана и его потомков. Походы Батыя в Восточную и Центральную Европу. Роль Руси в защите Европы. Возникновение под властью Орды единого политико-географического пространства на территории Северной Евразии, включая русские земли. Система зависимости русских княжеств от ордынских ханов. Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Северо-западные земли: республиканский строй в Новгороде и Пскове. Торговые республики западного средневековья: общее и особенное. Новгород в системе балтийских связей.

Католическая церковь в XIII–XIV вв. Папство. Ордена крестоносцев и отношения с ними русских земель. Александр Невский и противостояние экспансии с Запада (Невская битва, Ледовое побоище). Споры в науке и публицистике о его «историческом выборе» между Западом и Востоком. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Михаил Ярославич Тверской как великий князь всея Руси. Усиление Московского княжества.

Дмитрий Донской. Куликовская битва. Куликовская битва и ее отражение в древнерусской книжности и исторической памяти. Походы Тохтамыша, Тамерлана и Едигея на Русь. Отношения Руси и Орды: современные научные представления и спорные вопросы. Причины длительности ордынского владычества над русскими землями. Закрепление первенствующего положения московских князей в Северо-Восточной Руси. Перенос митрополичьей кафедры в Москву. Роль православной церкви в ордынский период русской истории. Сергей Радонежский. Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII–XV вв.

Образование национальных государств в Европе: общее и особенное. Византия эпохи Палеологов. Флорентийская уния. Завоевание Константинополя османами. Падение Византийской империи. Особенности политического развития стран Восточной и Южной Азии. Страны Африки и Америка. Великое княжество Литовское в XIV–XV вв. Грюнвальдская битва. Польско-литовская уния и судьбы западно-русских земель. Роль русского языка западного извода и русской письменности в культуре и повседневной жизни Великого княжества Литовского.

Объединение русских земель вокруг Москвы. Дискуссии об альтернативных путях объединения русских земель. Династическая война в Московском княжестве второй четверти XV в. Великий Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с Москвой, Тевтонским орденом в Ливонии, Ганзой, Великим княжеством Литовским. Падение Константинополя и изменение

церковно-политической роли Москвы в православном мире. Возникновение доктрины «Москва — третий Рим». Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Нарастание центробежных тенденций в Орде и ее распад на отдельные политические образования. Стояние на Угре. Ликвидация зависимости Руси от Орды. Расширение международных связей Российского государства. Принятие общерусского Судебника. Положение крестьян по Судебнику 1497 г. (Юрьев день). Формирование аппарата управления единого государства. Двор великого князя, государственная символика. Церковь и великокняжеская власть. Иосифляне и нестяжатели. Неортодоксальные религиозные течения. «Новгородско-московская ересь».

Тема 2. Древнерусская культура.

Дохристианская культура восточных славян и соседних народов. Повседневная жизнь, семейные отношения, материальная культура, верования. Былины. Основные достижения мировой культуры в эпоху Средневековья. Взлет культуры стран ислама в Раннее Средневековье, ее роль в сохранении и передаче наследия античного мира. Культура и искусство Индии, Китая и стран Дальнего Востока в Средние века. Раннехристианское искусство. Романский стиль. Готика. Представления о мире. Богословие и зачатки научных знаний в Средние века. Алхимия. Средневековые университеты. Литература эпохи Средневековья. Эпос («Песнь о Роланде», «Песнь о Нибелунгах», «Эдда» и саги). Проторенессанс в Италии. Данте.

Византия, её культура и цивилизация. Древний Константинополь. Софийский собор в Константинополе. Византийское наследие на Руси. Крещение Руси и его роль в дальнейшем развитии русской культуры. Кирилло-мефодиевская традиция. Церковнославянский язык. Формирование христианской культуры. Изменение основ мировоззрения — представлений о смысле жизни, мироустройстве, отношениях между людьми, о семье и браке. Появление письменности и литературы. Представления об авторстве текстов. Переводная литература. Основные жанры древнерусской литературы. Летописание («Повесть временных лет»). Жития святых. Княжескодружинный эпос («Слово о полку Игореве», «Задонщина»). «Поучение» Владимира Мономаха. «Хождение за три моря» Афанасия Никитина. Церковное пение, крюковая нотация. Начало каменного строительства. Софийские соборы в Киеве, Новгороде, Полоцке. Владимиро-суздальские и новгородские храмы. Возобновление каменного строительства после монгольского нашествия. Приглашение Иваном III иноземных мастеров. Ансамбль Московского Кремля. Древнерусское изобразительное искусство: мозаики, фрески, иконы. Творчество Феофана Грека, Андрея Рублева. Знания о мире и технологии. Обучение и уровень грамотности в древней Руси, берестяные грамоты, граффити. Православная церковь и народная культура, скоморошество.

Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв.

Тема 1. Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.

Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Великие географические открытия. Первые колониальные империи. Начало африканской работорговли. Смещение основных торговых путей в океаны. Становление капиталистических форм производства и обмена в Западной Европе, «Второе издание крепостничества» в странах к Востоку от Эльбы. Формирование национальных государств в Европе. Реформация и контрреформация в Европе. Османская империя (территориальный рост; государственное и военное устройство). Борьба Ирана с Османской империей. Народы Кавказа в условиях противостояния Ирана и Османской империи и расширение связей с Россией. Индия. Возникновение и расцвет империи Великих Моголов. Проникновение португальцев и голландцев в Индию. Ост-Индская компания. Китай. Расцвет Китая в правление династии Мин. Япония. Сёгунат Токугава. «Закрытие» Японии.

Завершение объединения русских земель под властью великих князей московских (включение в состав их владений Брянска, Северских земель, Пскова, Смоленска и Рязани). Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в. Военные конфликты с Великим княжеством Литовским, Крымским и Казанским ханствами.

Великий князь Василий III Иванович. Усиление великокняжеской власти. Формирование аппарата центрального управления. Боярская дума. Первые указы. Укрепление власти великого князя московского. Ликвидация удельной системы. Завершение формирования доктрины «Москва — Третий Рим», формула монаха Филофея. Идеино-политическая борьба в Русской православной церкви. Взаимоотношения между светской и церковной властью.

Регентство великой княгини Елены Глинской. Период боярского правления. Реформы Ивана IV. Падение правительства «Избранной рады». Опричнина. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке. Послания Ивана IV о сущности самодержавной власти. Переписка с князем Андреем Курбским. Опричный террор. Отмена опричнины. Последние годы царствования Ивана IV. Внешняя политика Российского государства. Военные столкновения с Великим княжеством Литовским (Речью Посполитой) и Швецией. Ливонская война: задачи войны и причины поражения России. Расширение политических и экономических контактов со странами Европы. Начало морской торговли с европейскими странами через гавани Белого моря. Включение в состав России земель Казанского и Астраханского ханств. Походы на Крым и набеги крымских ханов на русские земли. Молодинская битва и ее историческое значение. Усиление российского влияния на Ногайскую орду и государственные образования Северного Кавказа. Поход атамана Ермака Тимофеевича и начало присоединения Западной Сибири. Социально-экономическое развитие страны. Аграрный характер экономики Российского государства. Преобладание традиционных способов земледелия и натурального хозяйства. Развитие ремесленного производства, специализации городского ремесла и внутренней торговли. Хозяйственная специализация регионов Российского государства. Внешняя торговля со странами Азии и Европы. Начало расцвета городов на волжском и беломорском торговых путях и упадка Новгорода и Пскова.

Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.

Предпосылки системного кризиса Российского государства в начале XVII в. Экономический кризис в Российском государстве конца XVI в. Крепостнические тенденции: фактическая отмена правила Юрьева дня (указы о заповедных и урочных летах). Социальные и политические мотивы закрепощения крестьян. Крепостное право и поместное войско. Династическая ситуация после кончины Ивана Грозного. Царствование Федора Ивановича. Правление боярина Бориса Федоровича Годунова. Учреждение патриаршества. Строительство крепостей на южной границе и в Поволжье. Пресечение царской династии Рюриковичей. Земский собор и избрание на престол Бориса Годунова.

Дискуссия о причинах и хронологии Смутного времени в России. Периодизация Смуты. Начало Смутного времени. Обострение социально-экономической ситуации. Голод 1601–1603 гг. Падение легитимности власти царя Бориса Годунова. Развитие феномена самозванства. Династический этап Смутного времени. Вторжение войска Лжедмитрия на территорию Российского государства при поддержке правящих кругов Речи Посполитой и Ватикана. Переход на его сторону населения южных и юго-западных уездов страны. Начало гражданской войны. Смерть Бориса Годунова и воцарение Лжедмитрия I. Внутренняя и внешняя политика самозванца. Свержение Лжедмитрия I. Углубление и расширение гражданской войны. Царствование Василия IV Ивановича Шуйского. Восстание против него населения южнорусских и поволжских уездов Российского государства. Социальные противоречия как движущая сила в гражданской войне. Повстанческое войско Ивана Болотникова. Разгром восставших. Лжедмитрий II и его поход под Москву. Участие в движении самозванца отрядов из Речи Посполитой. Поддержка самозванца в центральных и северо-западных уездах страны. Оборона Троице-Сергиева монастыря. Русско-шведский договор о военном союзе. Официальное вступление Речи Посполитой в войну против Российского государства. Оборона Смоленска. Разгром Тушинского лагеря Лжедмитрия II. Поражение русского войска в Клушинском сражении. Низложение царя Василия Шуйского. Иностранная интервенция как составная часть Смутного времени. Кульминация Смуты. Договор о передаче престола польскому королевичу Владиславу. Договоры 1610 г. об избрании на престол королевича Владислава: перспектива ограничения царской власти боярской аристократией. Споры ученых о возможности включения России в русло центрально-европейской (польской) политической модели. Подъем национально-освободительного движения. Формирование Первого ополчения. Воззвания патриарха Гермогена. Восстание в Москве. Падение Смоленска. Захват Великого Новгорода и северо-запада страны шведскими войсками. Конфликт в рядах Первого ополчения. Образование Второго ополчения. Освобождение столицы.

Земский собор 1613 г. Избрание на престол Михаила Федоровича Романова: консенсус или компромисс? Завершение Смутного времени. Установление власти нового царя на территории страны. Военные действия против войск Речи Посполитой и Швеции. Русско-шведские переговоры и заключение Столбовского мирного договора. Потеря выхода к берегам Балтийского моря. Поход войска

королевича Владислава и запорожского гетмана П. Сагайдачного на Москву. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Утрата Смоленской и Северской земли. Цена первой в истории России гражданской войны.

Тема 3. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения.

Война в Нидерландах против испанского владычества. Гражданская война в Англии. Международные отношения в XVII в. Экономические мотивы и религиозный фактор во внешней политике. Начало формирования системы равновесия. «Пороховая революция» и изменения в организации вооруженных сил европейских стран. Тридцатилетняя война (1618–1648) и Вестфальский мирный договор. Османская империя и ее противостояние со странами Европы. Колонизации Северной Америки.

Приход к власти маньчжурской династии Цин в Китае.

Социально-экономическое развитие России в XVII в. Восстановление разрушенной в Смутное время экономики страны. Возрождение прежней фискальной системы наряду с взиманием экстраординарных налогов. Преодоление демографического провала эпохи Смуты.

Продвижение российских границ на восток до берегов Амура и Тихого океана. Освоение пространств Сибири русскими землепроходцами и крестьянами, историческое значение этого процесса.

Экономическое развитие России в XVII веке. Первые мануфактуры. Политика правительства в сфере внутренней и внешней торговли.

Общественные потрясения и трансформации XVII в. Продолжение политики «закрепощения сословий». Соляной бунт в Москве и серия городских бунтов на юге и севере страны, Псковско-Новгородское восстание, Медный бунт в Москве. Казацко-крестьянское восстание под руководством Степана Тимофеевича Разина. Соловецкое восстание.

Политическое развитие Российского государства. Царь Михаил Федорович. Правительство патриарха Филарета. Царь Алексей Михайлович. Укрепление абсолютистских тенденций. Соборное уложение 1649 г. Ослабление позиций Боярской думы. Прекращение созывов Земских соборов. Укрепление приказной системы государственного управления. Патриарх Никон. Спор о взаимоотношениях «священства и царства». Церковная реформа и раскол Русской православной церкви. Старообрядчество. Царь Федор Алексеевич. Планы реформ в сфере управления и социальной политики. Отмена местничества.

Внешняя политика. Восстановление утраченных в Смутное время позиций на международной арене. Смоленская война с Речью Посполитой. Строительство крепостей и укрепленных линий на южных и восточных рубежах Российского государства. Белгородская черта и ее роль в обеспечении безопасности южных границ и освоении новых земель. Обострение ситуации в Речи Посполитой. Усиление национального, социального и религиозного гнета на западно-русских землях в составе Речи Посполитой. Восстание под руководством Богдана Хмельницкого. Переяславская рада и решение о включении Украины в состав Российского государства. Русско-польская война. Андрусовское перемирие.

Возвращение Смоленских и Северских земель в состав России, присоединение Левобережной Украины и Киева. Основные задачи внешней политики на северо-западном направлении и на юге (русско-турецкая война, Бахчисарайский мирный договор).

Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.

Развитие традиций древнерусской культуры и новые веяния. Распространение грамотности. Решения Стоглавого собора об обучении духовенства. Появление книгопечатания в Западной Европе и в России (Иоганн Гутенберг, Франциск Скорина, Иван Федоров). Культурно-историческое значение этого достижения. Издание азбук и букварей. Систематизация церковнославянского языка в «Грамматике» Мелетия (Смотрицкого). Расцвет историописания в эпоху Ивана Грозного («Степенная книга», «Лицевой летописный свод»). Летописные памятники и полемические сочинения Смутного времени. Издание печатного «Синописа». Расцвет житийной литературы — «собираение святыни» при митрополите Макарии («Великие Минеи Четьи»). «Домострой» — нравственное и практическое значение этой книги. Формирование старообрядческой культуры («Житие протопопа Аввакума»). Развитие шатрового зодчества в XVI в. (церковь Вознесения в Коломенском, собор Василия Блаженного). Появление национального стиля в русской архитектуре XVII в. — «русское узорочье» (Теремной дворец в Кремле, церковь Троицы в Никитниках). Деревянное зодчество. Новые веяния в живописи и архитектуре конца XVII в. Московское барокко. Развитие фресковой живописи и иконописания (Симон Ушаков). Культура Возрождения, ее отличительные черты. Формирование культуры Нового времени. Ренессанс и барокко в Западной Европе. Гуманистический пафос Возрождения и религиозная вера. Расцвет искусства Италии и «Северное Возрождение». Микеланджело, Леонардо, Рафаэль. П. Рубенс и Рембрандт. Литература эпохи Возрождения и барокко. У. Шекспир, Сервантес, Ф. Рабле. XVII век — век разума. Научная революция. Развитие экспериментального естествознания. Распространение учения Н. Коперника. Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон. Новые философские системы и социально-политические учения. Т. Гоббс, Дж. Локк и др. Архитектура и живопись Европы в XVII в. От барокко к классицизму. Д. Веласкес. Европейская литература в XVII в. Ж.-Б. Мольер. Культура и искусство Востока в XVII–XVIII вв. Формирование представлений и стереотипов о России в Европе. Западное влияние в русской культуре XVII в. и основные каналы его проникновения. Распространение европейских «диговин» в быту русской знати. Перевод памятников европейской литературы (басни Эзопа, сочинения по географии, грамматике, диалектике, риторике). Заимствование силлабического стихосложения из польской литературы и творчество Симеона Полоцкого. Европейская музыка и театр при московском дворе — оркестр Лжедмитрия, «цирк» царевича Алексея Михайловича, иноземные органисты и органная музыка. Создание придворного театра — «Артаксерксово действо». Появление иностранных живописцев в Оружейной палате. Выдача царем Федором Алексеевичем «Привилегии» на создание в Москве Академии.

Раздел 5. Россия в XVIII в.

Тема 1. Россия в эпоху преобразований Петра I.

Необходимость преобразований. Методы, средства, принципы, цели реформ. Проблема цены преобразований. Роль государства и верховной власти в осуществлении реформ.

Перемены в структуре российского общества. Консолидация служилых чинов по отечеству в единое дворянское сословие: причины трансформации его прав и обязанностей. Указ о единонаследии. Табель о рангах. Политика по отношению к купечеству и городу: расширение самоуправления и усиление налогового гнета («налоги в обмен на права»). Введение подушной подати и социальные последствия этой реформы. Упорядочивание крестьянского сословия и его новая стратификация: владельческие, государственные и дворцовые крестьяне. Проведение первой переписи и введение ревизий как инструментов фискального контроля. Общее и особенное в положении различных слоев общества в европейских странах и России.

Преобразования в области государственного управления. Основные принципы и результаты: усиление самодержавной власти, централизация, развитие бюрократии. Генеральный регламент и регламенты коллегий. Табель о рангах и ее роль в реализации принципа личной выслуги в бюрократии и в армии. Отличия за заслуги на службе государству. Первые ордена. Контроль и надзор (прокуратура и фискалы). Прекращение деятельности Боярской думы, временные органы совещательного характера. Образование Сената, возрастание его роли в системе центрального управления. Приказная система в правление Петра I и ее угасание. Учреждение коллегий: усиление централизации управления с одновременным использованием принципа коллегиальности принятия решений. Реформы местного управления. Первая и вторая областные реформы. Поиск решений финансовых проблем на первом этапе Северной войны, меры чрезвычайного и временного характера. Решение фискальных проблем, укрепление единоначалия, попытки создания местных судебных органов.

Расширение самоуправления в городах. Использование опыта европейских государств в преобразовании управления, влияние Швеции, Пруссии, других стран. Основание Санкт-Петербурга, становление его в качестве столицы Российской империи. Роль Москвы в системе имперской власти и идеологии.

Военная реформа Петра I. Строительство регулярной армии. Рекрутские наборы. Создание военного флота.

Внешняя политика Петра I. Международное положение России к концу XVII в. и основные задачи ее внешней политики. «Вечный» мир с Польшей и русско-турецкая война 1686–1700 гг. Крымские походы. Взятие Казы-Кермена и Азова. Изменение главного вектора внешней политики России на рубеже XVII и XVIII вв. Борьба за выход к Балтике — главная внешнеполитическая задача Петра I. Северная война 1700–1721 гг. Победы российской армии: взятие Нотебурга, Дерпта, Нарвы, Риги; битва при деревне Лесной. Полтавская битва и ее историческое значение. Победы флота у мыса Гангут и острова Гренгам. Завершение Северной войны. Ништадтский мир и его итоги. Восточная политика

Петра I. Прутский поход 1711 г. Каспийский поход 1722–1723 гг. Поиски путей в Индию. Взаимоотношения с Китаем (Нерчинский договор 1689 г., договор о торговых контактах через Кяхту). Реформы в дипломатической сфере. Организация постоянных представительств в зарубежных странах. Организация консульств.

Экономическое развитие. Политика меркантилизма и протекционизма, ее специфика для России (в сравнении с Англией, Францией). Особенности и противоречия развития тяжелой и легкой промышленности: поддержка государства, использование зависимого труда. Создание новых промышленных районов: строительство заводов, мануфактур, верфей. Возникновение и развитие металлургии Урала. Внутренняя и внешняя торговля. Первый таможенный тариф (1724). Начало сооружения водно-транспортных систем. Вышневолоцкая система. Ладожский канал. Денежная реформа.

Социальный протест. Стрелецкие восстания 1682, 1689, 1698 гг. — волнения низов или борьба элит. Причины, основные участники, масштабы и цели восстаний в Астрахани, Башкирии, на Дону. Кондратий Булавин. Старообрядческое движение (Петр — «антихрист»). Сопrotивление реформам: осознанная оппозиция или стихийное недовольство. «Дело» царевича Алексея: разрыв сына с отцом или реальный заговор.

Государство и церковь в эпоху Петра I. Монастырский приказ, начало секуляризации имущества и идеологии. Отмена патриаршества, учреждение Синода. Зарождение практики религиозной терпимости. Противоречия в положении представителей других религий (мусульмане, буддисты, иудеи) и инославных конфессий (католики, протестанты). Преобразования в области культуры и быта. Интенсивное развитие светской культуры. Активизация западноевропейских культурных заимствований. Перестройка повседневной жизни горожан и знати по европейскому образцу. Изменение положения женщин. Появление светских праздников и развлечений. Распространение барокко. Перенесение на русскую почву западной архитектуры, живописи и музыки. Открытие первого общедоступного театра. Создание гражданского шрифта и начало книгоиздательства на русском языке. Возникновение прессы. Развитие образования и создание условий для научных исследований и их начало. Открытие первого высшего учебного заведения — Славяно-греколатинской академии — и ее значение в развитии просвещения в эпоху Петра I. Создание светских учебных заведений. Перевод научной литературы. Начало научного коллекционирования (Кунсткамера), указ о создании Академии наук.

Дискуссии о результатах и историческом значении реформ Петра I.

Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II.

Предпосылки и основные факторы политической нестабильности в России после Петра I. Незавершенность преобразований в системе управления. Роль армии и гвардии. Фаворитизм. Неопределенность в престолонаследии. «Верхушечный» характер перемен во власти. Группировки внутри политической элиты в борьбе за власть. Насильственная смена правящих монархов (свержение

Иоанна Антоновича и Петра III), отстранение от власти фактических правителей А.Д. Меншикова, Э.И. Бирона. Приход к власти Анны Иоанновны, попытка ограничения самодержавия, цели ее сторонников и причины провала. Правление Анны Иоанновны, особенности ее внутренней политики. «Бироновщина». Правление Елизаветы Петровны. Укрепление позиций дворянства. Меры в сфере экономики (распространение монополий, отмена внутренних торговых пошлин, учреждение дворянского и купеческого банков, протекционизм во внешней торговле, налоговая политика). Петр III — результаты его кратковременного правления в сфере внутренней политики, «Манифест о вольности дворянской». Внешнеполитические акции Петра III. Недовольство его политикой в среде российского дворянства, армии, церкви. Причины свержения Петра III.

XVIII век — век Просвещения. Понятие и идеология эпохи Просвещения. Трансформация представлений о государстве. Идеи правового государства. Принцип разделения властей. Просвещенный абсолютизм. Трансформация абсолютных монархий. Парламентская монархия в Англии. Наследственные и выборные монархии. Модернизация как переход от традиционного к индустриальному обществу. Технический прогресс и промышленный переворот.

Запад и Восток в XVIII в.: многообразие цивилизаций, их сходство и различия. Россия — «мост» между Западом и Востоком.

Противоречия и конфронтация государств Западной Европы. Габсбурги во главе Священной Римской империи. Ситуация в Германии. Усиление Пруссии. Рост экономического и военно-морского могущества Великобритании. Англофранцузское противостояние. Семилетняя война и «дипломатическая революция» середины XVIII в. Колониальный период в истории Северной Америки. Война английских колоний за независимость. Образование Соединенных Штатов Америки. Декларация независимости США. Французская революция конца XVIII в. Приход к власти Наполеона Бонапарта. Борьба европейских держав против Французской революции и агрессивных устремлений постреволюционных властей Франции.

Колониальный период в истории Латинской Америки. Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии. Османская империя. Индия. Крушение империи Великих Моголов. Борьба европейских колонизаторов за доминирование. Ослабление Османской империи. Иран: периоды нестабильности. Китай. «Золотой» век эпохи правления маньчжурской династии Цин.

Вопрос о просвещенном абсолютизме в России. Взгляды российских мыслителей по актуальным политическим и социальным проблемам. Журналы и публицистика. Н. И. Панин. М.М. Щербатов. Крестьянский вопрос в журналах Н. И. Новикова. Идеи А. Н. Радищева. Распространение масонства. Уложенная комиссия 1767–1769 гг. Цели созыва, результаты работы. Укрепление самодержавной власти: идеология и практика. Реформа Сената, эволюция центральных отраслевых органов управления. Губернская реформа Екатерины II. Ее предпосылки. Основное содержание: создание отдельных от администрации судебных органов, отраслевые учреждения на местах, привлечение сословий к местному управлению. Крепостное хозяйство и крепостное право в системе

хозяйственных и социальных отношений. Положение крестьянства и права владельцев крепостных крестьян. Вопрос о крепостном праве и положении крестьян в политике Екатерины II. Обострение социальных противоречий. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Его причины, движущие силы. Казаки, народы Урала и Поволжья. Участие крепостных крестьян в период наивысшего подъема восстания. Цели и идеология восставших. Формирование сословной структуры российского общества. Положение дворянства: привилегии «благородного сословия» и политика правительства по укреплению роли дворянства в качестве господствующего сословия.

Купечество. Гильдейское купечество: привилегии и обязанности. Реформа города и ее суть с точки зрения создания общей социальной среды и самоуправления. Взаимоотношения государства и церкви. Секуляризация церковных владений, ее последствия для дальнейшей жизни монастырей. Национальная и конфессиональная политика Российской империи. Привлечение в Россию выходцев из стран Западной Европы и балканского региона. Роль колонистов и эмигрантов в развитии сельского хозяйства, ремесла, промышленности и культуры России. Политика по отношению к старообрядцам, лицам инославных и нехристианских конфессий. Национальная политика. Включение в состав российского дворянства представителей верхушки нерусских народов и территорий, вошедших в состав империи. Ликвидация Гетманства на Левобережной Украине, Запорожской Сечи. Вхождение в состав России Младшего и Среднего казахских жузов. Взаимоотношения с калмыками, народами Северного Кавказа и Закавказья. Сибирь в XVIII в. Освоение Северо-Западной Америки. Создание Российско-Американской компании. Экономическая политика правительства. Развитие промышленности и торговли в условиях сохранения крепостнического режима. Появление ассигнаций. Промышленные предприятия: их владельцы, характер применяемой рабочей силы. Оброчная и барщинная форма крепостного хозяйства, их взаимосвязь с развитием рынка и крупного производства. Отходничество крестьян. Наемный труд на купеческих и крестьянских мануфактурах, формирование капиталистического уклада в промышленности. «Капиталисты» крестьяне. Развитие инфраструктуры экономики. Ярмарки и их роль в развитии внутреннего рынка. Транспортные коммуникации: «почтовые» дороги, воднотранспортные системы. Россия в системе европейского и мирового рынка.

Внешняя политика России середины и второй половины XVIII в. Основные цели Российской империи во внешней политике. Предпосылки продвижения России к Черному морю: обеспечение безопасности юго-западных границ, освоение территорий Приазовья и Причерноморья, развитие российской внешней торговли через Черное море, укрепление влияния России на Балканах. Войны с Османской империей и их результаты. Освоение Новороссии, заселение края, развитие сельского хозяйства и промышленности, строительство новых городов и портов, деятельность российской администрации, развитие русской культуры. Политика России по отношению к Речи Посполитой. Линия на сохранение существующего политического строя Речи Посполитой и усиление российского влияния. Обеспечение интересов православного населения. Участие России в

разделах Речи Посполитой. Вхождение в состав России Правобережной Украины, Белоруссии и Литвы. Роль России в решении важнейших вопросов международной политики. Россия в Семилетней войне. Российская «Декларация о вооруженном нейтралитете». Россия и революция во Франции.

Павел I. Основные черты, особенности и цели его внутренней политики. Вопрос о наличии определенной системы в правлении Павла I или хаотичности его мер. Укрепление самодержавия путем усиления личной власти императора, укрепления полиции, бюрократии. Политика по отношению к дворянству, крестьянству, крепостному праву. Указ «о трехдневной барщине». «Акт о престолонаследии». «Установление о российских императорских орденах». Павел I и Мальтийский орден. Внешняя политика Павла I. Ее цели. Борьба против влияния Французской революции и участие в коалициях против постреволюционной Франции. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова, их результаты и последствия. Взаимоотношения с Англией. Поворот во внешней политике России, переход к союзу с Наполеоном Бонапартом. Причины свержения Павла I. Дворцовый переворот 1801 г.

Тема 3. Русская культура XVIII в.

Идеология Просвещения и ее влияние на развитие русской культуры XVIII в. Школа и образование в России в XVIII в. Воспитание «новой породы» людей — реформа образования Екатерины II. Начальное и среднее образование. Учреждение Московского университета. Культура разных сословий. Расширение «вольностей» дворянства, дальнейшее формирование дворянской культуры. Галломания и англomania. Русская дворянская усадьба. Дальнейшее развитие естествознания в европейской науке, распространение идей атеизма и материализма. Усиление энциклопедического характера научной деятельности. Вольтер. Французская «Энциклопедия». Вольтер, Дидро, Руссо. Перемены в общественных науках. Светская философия. И. Кант, Д. Юм. Экономическая наука. Труды А. Смита. Литература и искусство зарубежной Европы. Классицизм. Рококо. Зарождение романтизма. Гете, Шиллер, Бернс. Культура и искусство стран Востока. Российская наука в XVIII в. Становление российской науки. Роль иностранных ученых, работавших в России (Л. Эйлер, Г. Ф. Миллер). М. В. Ломоносов, значение его деятельности в истории русской науки и просвещения. Изучение страны — главная задача российской науки. Деятельность Академии наук. Географические экспедиции. Генеральное межевание земель Российской империи. Новые веяния в русском искусстве. Смена стилей. Влияние европейской художественной культуры.

Массовый перевод иностранной литературы. Реформа стихосложения В. К. Тредиаковского и М. В. Ломоносова. Переход к силлабо-тоническому стихосложению. Театр Ф. Г. Волкова и складывание системы Императорских театров. Крепостной театр и «крепостная интеллигенция». Создание Академии художеств, расцвет русского портрета. Достижения в области монументальной и портретной скульптуры. Углубление контактов с европейскими странами в сфере художественного творчества. Развитие архитектуры. Творения Б. Ф. Растрелли, В.

И. Баженова, М. Ф. Казакова, Дж. Кваренги, Д. Левицкого, В. Л. Боровиковского, Ф. И. Шубина, М. И. Козловского.

Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.

Тема 1. Россия первой четверти XIX в.

Правительственный конституционализм начала XIX в. «Блистательный век» Александра I. Эпоха романтизма: эстетическое переосмысление прошлого, оправдание региональной специфики. Первые шаги национализма в Западной Европе. Становление концепции национального государства. «Негласный комитет» и «Непременный совет»: столкновение поколений в придворном окружении императора. Проекты реформ Сперанского и их реализация. Административные преобразования: учреждение министерств, реформа Государственного совета, рекрутирование нового чиновничества. Российские реалии и французские образцы. Европейская идея. Н. М. Карамзин и первые шаги русского консерватизма. Н. М. Карамзин и М. М. Сперанский: два полюса общественной мысли первой четверти XIX в.

Россия в системе международных отношений. Участие в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир и его последствия. Участие России в континентальной блокаде. Россия в преддверии столкновения с империей Наполеона I. Отечественная война 1812 г.: характер военных действий. Влияние войны с Наполеоном на политическую и общественную жизнь страны. Война 1812 года, как война отечественная. Бородинское сражение и его итоги и последствия для дальнейшего хода войны. Оставление Москвы. Марш-маневр М. И. Кутузова и стратегия русской армии на завершающем этапе войны. Заграничные походы русской армии. «Сто дней» Наполеона. Битва при Ватерлоо. Характер, последствия и итоги Наполеоновских войн. Роль России в освобождении Европы от наполеоновской гегемонии. Реставрация Бурбонов. Венский конгресс и становление «европейского концерта». Российская империя и новый расклад сил в Европе. Политическая концепция легитимизма. Идейные основания и политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. «Александровский мистицизм». Конституционные хартии в Европе. Уставная грамота Российской империи: замысел, причина подготовки, авторы, последствия. Социальная эволюция российского «общества»: количественные и качественные показатели.

Революционные движения в Европе. Карбонарии в Италии. Политическая доктрина Дж. Мадзини. Соединенные Штаты Америки. Экспансия американского фронта на Запад. «Доктрина Монро». Война за независимость испанских колоний в Америке. Образование латиноамериканских государств.

Формирование традиций радикализма в России. Декабризм как политическая мысль и политическое действие. Опыт военного переворота в Испании: модель военной революции. Причины зарождения движения декабристов. Первые декабристские организации: состав, программные установки. Северное и Южное общества. «Конституция» Н. М. Муравьева и «Русская правда» П. И. Пестеля: два альтернативных осмысления будущего России. Смерть Александра I и династический кризис. Восстания на Сенатской

площади и в Киевской губернии. Следствие и суд над декабристами. Оценка восстания декабристов современниками и историками. Значение событий на Сенатской площади 14 декабря 1825 г. для последующего царствования Николая I.

Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Великие реформы. Европа и мир в XIX в.

Государственный строй в николаевской России. Роль Собственной Его Императорского Величества Канцелярии в процессе выработки правительственных решений. Кодификация законодательства: подготовка, организация процесса, результаты. Второе отделение С.Е.И.В. Канцелярии и М. М. Сперанский. Значение Свода законов Российской империи в истории российской государственности. Специфика бюрократического способа проведения реформ. Функции и значение Третьего отделения С.Е.И.В. Канцелярии.

Крестьянский вопрос в царствование Николая I: секретные комитеты. Деятельность П. Д. Киселева в качестве министра государственных имуществ. «Киселевская реформа» государственных крестьян. Экономическое развитие второй четверти XIX в. Начало железнодорожного строительства в России. Дискуссия о кризисе крепостного хозяйства. Финансовые преобразования Е. Ф. Канкрин: первоначальный успех и последовавшие трудности. «Польский вопрос» в политической жизни России, Пруссии и Австрии. Русская общественная мысль второй четверти XIX в. Представления о власти Николая I. Общественная мысль в России и немецкая классическая философия. Триада С. С. Уварова как государственная идеология: поиск формулы национальной идентичности. Концепция «народности». Общественные настроения в николаевское царствование: консервативный разворот 1820-х гг. «Философические письма» П. Я. Чаадаева: трансформация его взглядов. Славянофильство и западничество: общее и отличное. Политическая доктрина славянофилов: царь и земля. Историческая философия К. С. Аксакова. Самодержавие в интерпретации славянофилов. Панславизм И. С. Аксакова. Классическое русское западничество: персоналии, идеи, периодические издания. Зарождение «русского социализма». Государство, общество, община в интерпретации А.И. Герцена. Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в. Русско-иранская война (1826–1828). Политика России в восточном вопросе. Русско-турецкая война (1828–1829). Политика России на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы. Война на Северном Кавказе: причины, этапы, последствия. Кавказское наместничество в системе управления Российской империи. Активизация политики на Дальнем Востоке. Н. Н. Муравьев-Амурский.

Россия и европейские революции. Реставрация Бурбонов во Франции. Монархия Габсбургов как многонациональное государство. Эра Меттерниха. Эпоха 1848 г. («Весна народов») и изменения во внутриполитическом курсе России. Российская империя второй четверти XIX в. и европейский консерватизм. Османская империя как «больной человек» в Европе. Крымская война. Синопское сражение. Севастопольская оборона. Парижский мирный договор.

Становление индустриальной цивилизации. Промышленный переворот в XIX в. Технический прогресс. Паровая эра. Революция в сфере транспорта. новые формы производства, торговли и кредита. Изменение роли аристократии, эволюция положения крестьянства. Новый статус буржуазии. Появление среднего класса, рождение индустриального общества. Возникновение организованного рабочего движения. Политика и общество. Утверждение конституционных и парламентских монархий. Развитие политических идеологий (консерватизм, либерализм, научный социализм). Профсоюзное движение. Империи и национальные государства. Ведущие страны Европы и мира во второй половине XIX в. Внутренняя и внешняя политика Наполеона III. Французская республика. Парижская коммуна. Викторианская эпоха в Великобритании. Колониальная экспансия в Азии и Африке. Политика блестящей изоляции. Установление контроля над Египтом. Англо-бурская война. Образование Германской империи. Внутренняя и внешняя политика Бисмарка и новый политический курс Вильгельма II. Дуалистическая монархия Австро-Венгрия. Югославянский вопрос. Эпоха Рисорджименто в Италии. Гражданская война Севера и Юга в США. Общества и страны Востока в условиях европейской колониальной экспансии. Япония. Преобразования эпохи Мэйдзи. Переход к политике завоеваний. Китай. Политический и экономический кризисы империи Цин. «Опиумные войны». Восстание тайпинов. Османская империя. Индия. Объявление Индии владением британской короны. Африка: от традиционного к колониальному обществу. Колониальный раздел Африки и антиколониальные движения. Суэцкий канал.

Россия после Крымской войны. Поражение в войне и общественное мнение середины XIX в. Великие реформы Александра II как модернизационный проект. Понятие «ситуация реформ». Складывание новых отношений власти и общества: отмена крепостной зависимости крестьянства, введение земств, реформа городского самоуправления, Судебные уставы 1864 г. Университетский устав 1863 г. Временные правила о цензуре и печати 1865 г. Крестьянская реформа 1861 г.: причины, этапы подготовки, последствия. Роль редакционных комиссий в подготовке реформы. Характер выкупной операции. Дискуссия о причинах и значении отмены крепостного права. Модернизация социальной структуры российского общества как политический фактор второй половины XIX в. Бюрократия и «аристократическая оппозиция». Бюрократические «партии». «Просвещенное чиновничество»: братья Милютины, А. В. Головин, В. А. Татаринов и др. Новое поколение российской бюрократии. Великий князь Константин Николаевич и «константиновцы»: «штаб» по подготовке Великих реформ. Чиновничество и общественные кружки. Бюрократия и проблема формирования представительной власти («конституционные» проекты П. А. Валугева, великого князя Константина Николаевича).

Трансформация правительственного курса. Д. А. Толстой как министр народного просвещения. Судебные преобразования 1870-х гг. Военная реформа Д. А. Милютина. Политический кризис конца 1870-х гг. Общественное брожение и поиск модели выхода из кризиса. «Диктатура сердца». «Конституция» М. Т. Лорис-Меликова. Социальные и экономические последствия Великих реформ.

Состояние помещичьего хозяйства в конце XIX в. «Вишневые сады» российского дворянства. Крестьянское хозяйство: дискуссия о «земельном голоде» рубежа XIX–XX вв. Крестьянская община в меняющейся России: ее значение в ходе проведения крестьянской реформы 1861 г. Правовой статус крестьянина после реформы 1861 г. Индустриализация и урбанизация. Строительство железнодорожной сети. Развитие банковской сферы. Роль предпринимателей в развитии экономической и культурной жизни России второй половины XIX — начала XX в. Меценаты и благотворители. Складывание новых социальных групп (земцев, земских служащих, представителей свободных профессий, адвокатов, служащих акционерных компаний и т. д.). Появление рабочего вопроса в России. Трансформация общественной среды в 1860–1870-х гг. Появление новых страт и институтов, рост периодической печати. Роль «толстых журналов» в общественной мысли и общественном движении XIX в. Земское движение: лидеры, формы организации. Идеологические поиски второй половины XIX в. Классический либерализм в странах Западной Европы. Русский классический либерализм (Б. Н. Чичерин, К. Д. Кавелин, А. Д. Градовский) и его характерные черты (этатизм, антидемократизм, монархизм). Земский либерализм: программные установки, цели, представители. Западноевропейский и русский консерватизм (Ж. де Местр, Х. Доносо Кортес, Н. Я. Данилевский, К. Н. Леонтьев). Проблематика культурно-исторических типов в построениях консервативных мыслителей.

Феномен империи в Новое время. Типологизация империй. Империи морские и континентальные. Россия как континентальная империя. Взаимодействие европейских империй (Романовых, Габсбургов, Гогенцоллернов, Османов). Империя и национальное государство: проблема соотношения. Национализм имперский и национализм повстанческий: попытки формирования имперской нации в России. Принципы национальной политики Российской империи. Особенности управления окраинами. Имперский центр и региональные элиты; их интеграция в общероссийскую. Центральная административная и органы самоуправления, сословные учреждения. Центральная власть и национальные движения. Польское восстание 1863 г. Ситуация в Белоруссии. Россия как многоконфессиональное государство. Православие. Католицизм. Лютеранство. Ислам. Иудаизм. Самоопределение России в условиях менявшейся Европы. Европейское направление внешней политики в годы царствования Александра II. Новое соотношение сил как результат образования больших европейских держав (Германии и Италии). Новые акценты российской дипломатии: политика России в Средней Азии, ее включение в состав Российской империи. Конкуренция России и Великобритании. Взаимоотношения Российской империи с дальневосточными государствами (Китаем и Японией). Панславизм и славянский вопрос. Внешняя политика и общественное мнение конца 1870-х гг. Русско-турецкая война (1877–1878): цена победы. Берлинский конгресс: вынужденные уступки или дипломатическое поражение? Внешнеполитический курс в царствование Александра III. Нарастающие конфликты с Германской империей. Русско-французское сближение. Становление блоковой системы в Европе конца XIX — начала XX в. Кризис «европейского концерта».

Складывание революционной традиции в России. Утопический социализм в странах Западной Европы. Становление и развитие западноевропейского марксизма. Русское народничество: освоение и переосмысление наследия А. И. Герцена. Направления и эволюция народнической мысли: М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев. «Земля и воля» 1860-х гг. Публицистика Н. Г. Чернышевского. «Государство», «народ», «интеллигенция» в построениях народников. Хождение в народ. Революционный террор конца 1870 — начала 1880-х гг. Деятельность организации «Народная воля». Попытки диалога власти и общества в 1878–1881 гг. Убийство народовольцами императора Александра II. Начало царствования Александра III. Российская империя на развилке: дискуссия о проекте реформы Государственного совета М. Т. Лорис-Меликова. Манифест о незыблемости самодержавия. Вопрос о программе нового царствования: контрреформы или политика стабилизации. Контрреволюционные устремления правительственных кругов. Идеологи консерватизма конца XIX в.: общественная мысль и политика (К. П. Победоносцев, М. Н. Катков). Концепция «народной монархии» как основополагающий элемент официальной идеологии 1880–1890-х гг. Голод 1891–1892 гг. и кампания помощи голодающим: важная веха в истории общественного движения в России. Первые марксистские кружки. Особенности русского марксизма рубежа XIX–XX вв. «Легальный марксизм». Складывание Российской социал-демократической рабочей партии (РСДРП). Народничество 1880–1890-х гг. «Теория малых дел». Круг авторов журнала «Русское богатство». Публицистика Н. К. Михайловского. Роль К. П. Победоносцева в первые годы царствования Александра III. Положение о мерах к охранению государственного порядка 1881 г.: «конституция Российской империи». Реформы образования: дискуссии на страницах печати и в Государственном совете. Университетский устав 1884 г. Цензурная политика. Земское положение 1890 г. Городское самоуправление. Национальная политика в царствование Александра III (национализм, русификация окраин). Экономический рост 1890-х гг.: причины и масштабы. Бум железнодорожного строительства. Строительство Транссибирской магистрали. Формирование новых промышленных регионов. Эволюция финансовой политики конца XIX в.: Н. Х. Бунге, И. А. Вышнеградский, С. Ю. Витте. Финансовая реформа 1895–1897 гг. Общественные споры о «цене» золотого рубля. Теория протекционизма Ф. Листа и финансовая политика С. Ю. Витте. Роль государства в процессе модернизации по мысли С. Ю. Витте. Привлечение иностранных инвестиций. Российская промышленность и зарубежный капитал.

Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.

Начало царствования Николая II: общественные настроения, ожидания. Земские адреса. Студенческое движение рубежа XIX–XX вв. Зарождение политических организаций и партий в России в конце XIX — начале XX в. Становление протопартийной системы (кружок «Беседа», «Союз Освобождения», Русское собрание и т. д.). Характер и масштабы леворадикального движения. Второй съезд РСДРП: концепция партии нового типа. Нарастание политического

кризиса. Деятельность В. К. Плеве в качестве министра внутренних дел. Бюрократия и политический террор. «Полицейский социализм». «Правительственная весна» осени 1904 г. Проект политической реформы П. Д. Святополк-Мирского. Земский съезд ноября 1904 г. Банкетная кампания: французский аналог 1848 г., задачи организаторов.

Образование колониальных империй XIX — начала XX в. Столкновение интересов «великих держав» в Африке и Азии. Боксерское восстание в Китае. Стремление России укрепить свои позиции на Дальнем Востоке. Взаимоотношения России и Японии. Русско-японская война. Система международных союзов в Европе и «кошмар коалиций». Складывание военно-политических блоков в Европе. Колониальная политика европейских государств. Мирные инициативы России и Первая Гаагская мирная конференция. Обострение международных отношений в начале XX в.

Дискуссия о причинах и характере революции, хронологических рамках. Политическое движение в России и европейское общественное мнение. «Кровавое воскресенье»: научные споры о времени начала революции. Специфика массового движения 1905 г. Роль забастовочного движения в революции. Крестьянство и революция. Национальное движение на окраинах империи. Всеобщая октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября 1905 г. и его последствия. Особенности российского конституционализма. Проблема государственного строя Российской империи в 1906–1917 гг. в публицистике начала XX в. и историографии. Учреждение «объединенного правительства». Формы политического насилия в 1905 г. Московское декабрьское вооруженное восстание. Правительство С. Ю. Витте: первоочередные задачи. Основные государственные законы в редакции 23 апреля 1906 г. Деятельность I Думы («Дума народного гнева»). Выборгское воззвание: концепция конституционной революции. Государственная дума в системе центральной власти. II Государственная Дума и ее роспуск. Итоги Первой русской революции.

Партийная система России 1905–1917 гг. Характерные черты общероссийских политических партий. Социалистическое движение в условиях Первой русской революции. Российский либерализм начала XX в.: формы объединения, программные установки, тактика. Идеиные устремления «нового либерализма». Либерализм и революция. Права человека в программных документах либеральных партий. Право-монархическое движение 1905–1917 гг. Черносотенные организации и правительство: сотрудничество и противоречия. Национальные партии. Проблема собственности в программах политических партий. Национальный вопрос и политические партии.

Представительная власть в России в 1906–1917 гг. в современной историографии. Государственный совет в политической системе Российской империи. Государственная дума и традиции европейского парламентаризма. Формы диалога с правительством. Динамика изменений состава Государственной думы. Положения о выборах 11 декабря 1905 г. и 3 июня 1907 г. Избирательная система. География выборов. Механизмы агитации. Избирательные кампании и печать. «Объединенный кабинет» и самодержавная власть. Проект системных преобразований П. А. Столыпина. Аграрная реформа Столыпина: замысел,

механизмы осуществления, последствия. Землеустройство. Переселенческая политика. Бурный экономический рост в предвоенный период. «Третьеиюньская» политическая система. Столыпин и политические партии. Столыпинский кабинет в политической системе Российской империи. Реформы П. А. Столыпина в политико-правовом измерении. Репрессивная политика правительства. Политический кризис марта 1911 г. Убийство П. А. Столыпина. Дезорганизация Совета министров после кончины П. А. Столыпина. Избирательная кампания в IV Государственную думу: попытки правительства повлиять на ее исход и их неожиданный результат.

Тема 4. Первая мировая война и Россия.

Подготовка к большой европейской войне. Гонка вооружений. Боснийский кризис 1908–1909 гг. Балканские войны. Общественные и историографические споры о зачинщике Мировой войны.

Начало Первой мировой войны и российское общественное мнение. Этапы военных действий на Восточном фронте. Восточно-Прусская операция. Галицийская битва. Битва на Марне. Вступление Османской империи в войну. Великое отступление 1915 г. Социальные последствия Мировой войны: массовая мобилизация, беженцы, дезертиры. Рост влияния общественных организаций: Всероссийский земский союз, Всероссийский союз городов, Земгор. Первая мировая война и трансформация политической системы России: образование Ставки верховного главнокомандующего, особых совещаний, фактическое ограничение сферы компетенции Совета министров, представительных учреждений. Формирование Прогрессивного блока, его требования. Дума и Совет министров: сотрудничество и конфликты в условиях нарастающего политического кризиса. Роль Ставки верховного главнокомандующего. «Министерская забастовка» августа 1915 г. Принятие Николаем II обязанностей верховного главнокомандующего. «Министерская чехарда». Боевые действия 1916 г. Брусиловский прорыв. Битва при Вердене. Битва на Сомме. Думский штурм ноября 1916 г. Выступление П. Н. Милюкова 1 ноября 1916 г. Убийство Г. Е. Распутина. Продовольственный кризис в Петрограде. Общественные ожидания революции. Нарастание политических противоречий в январе – феврале 1917 г.

Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.

Реформа народного просвещения в эпоху Александра I. Появление сети университетов. Развитие технических учебных заведений при Николае I. Влияние на систему образования реформ Александра II. Создание земских школ. Университетское образование. Численный рост читающей публики в XIX в. Периодическая печать в XIX — начале XX в. Феномен общественного мнения. Салонная культура в XIX в.

Основные направления развития и достижения мировой науки. Промышленная революция и ее роль в развитии техники и технологии. Выдающиеся достижения в области изучения электричества, магнетизма, микромира. Новые теории в изучении живых существ. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Возникновение генетики. Исследования в области физиологии человека

и психологии. Вклад российских ученых в развитие мировой науки (работы Н. И. Лобачевского, периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, открытия И. И. Мечникова и И. П. Павлова, удостоенные Нобелевской премии, и др.). Культура и искусство Европы и Северной Америки в XIX в. Архитектура и живопись. Ампи́р, эклектика, Европейские аналоги модерна (ар-нуво, югендштиль). Импрессионизм и постимпрессионизм. Литература. Реализм. О. Бальзак, Ч. Диккенс и др. Культура и искусство стран Востока. Формирование городского образа жизни и городской среды — доходные дома, водопровод, канализация. Развитие научных основ в архитектуре. Обращение к национальным основам — от «русско-византийского» стиля К. А. Тона к «русскому стилю» Государственного исторического музея. Завершение формирования русского литературного языка в произведениях А. С. Пушкина. Золотой век и Серебряный век русской литературы. Знакомство европейских читателей с сочинениями И. С. Тургенева, Ф. М. Достоевского, Л. Н. Толстого. Развитие системы цензуры. Периодическая печать в XIX — начале XX в. Расцвет академической живописи в полотнах К. П. Брюллова, И. К. Айвазовского и А. А. Иванова. Переход к реалистическому искусству в произведениях участников «Товарищества передвижных художественных выставок». Влияние стиля модерн в мировом и российском искусстве. Национальные мотивы в модерне. Неорусский стиль. Движение к конструктивизму — Эйфелева башня и гиперболоидные конструкции В. Г. Шухова.

Поворот к индивидуальному началу в творчестве художников объединения «Мир искусства». Авангард в работах В. В. Кандинского, К. С. Малевича, Н. С. Гончарова. Развитие национальной театральной и музыкальной культуры. Постановка на сцене петербургского Большого театра оперы М. И. Глинки «Жизнь за царя». Творения композиторов «Могучей кучки». Появление «режиссерского» театра — театральная система К. С. Станиславского и В. И. Немировича-Данченко. Мировое признание русской культуры. Произведения П. И. Чайковского. Синтез театра, музыки и живописи в постановках С. П. Дягилева — «Русские сезоны» в Париже. Новые виды искусства — фотография и кино.

Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991).

Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы.

1917 год: от Февраля к Октябрю Кризис 1917 г. Причины революционного кризиса 1917 г. Первая мировая война как фактор революции. Нарастание наслаивавшихся друг на друга экономических затруднений: продовольственный, транспортный, топливный кризисы. Ошибки в мобилизации промышленности и ее результаты. Общественные настроения, отношение разных слоев общества и политических партий к власти и ее институтам накануне 1917 г. Конфликт между правительственными структурами и Государственной думой. Требования «ответственного кабинета». Принципиальные изменения в составе офицерского корпуса армии. Усталость широких кругов общества от войны. Вопрос о неизбежности революции. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросовета и

Временного правительства. Позиция лидеров российских социалистических партий по отношению к Временному правительству. Приказ № 1 и его влияние на армию. Основные направления политики Временного правительства: международная политика, аграрная политика, введение гражданских свобод, восстановление Патриаршества, подготовка выборов в Учредительное собрание. «Война до победного конца» и отношение народных масс к этому лозунгу. Политика большевиков по отношению к Временному правительству и ее динамика — от поддержки Двоевластия к лозунгу «Вся власть советам!». Роль В. И. Ленина в выработке новой политики. Июльский кризис, конец Двоевластия, «Корниловский мятеж» и его подавление. Нарастание экономических трудностей, радикализация широких народных масс, рост влияния большевиков. Свержение Временного правительства, захват власти большевиками в октябре 1917 г. Значение «Декрета о мире» и «Декрета о земле». Осень 1917 — весна 1918 гг. — «Триумфальное шествие советской власти» или «Эшелонный период Гражданской войны»?

Гражданская война как особый этап революции. Причины Гражданской войны. Созыв и разгон Учредительного собрания. Создание советской республики. Национальный вопрос и сепаратистские движения. Декларация прав народов России и сепаратистские движения. Формирование советской государственности: Совет народных комиссаров, Высший совет народного хозяйства и местные совнархозы. Создание ВЧК. Споры вокруг национализации промышленности. Конституция РСФСР 1918 г. Брестский мир и борьба вокруг его заключения. Создание РККА. Военспецы. Восстание Чехословацкого корпуса. Выступление левых эсеров. Восстание в Ярославле. Революция в Германии и вывод немецких войск с территории России. Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства: КОМУЧ, Директория, правительственные структуры А. В. Колчака, А. И. Деникина и Н. Н. Юденича. Удельный вес монархических, либерально-демократических и социалистических течений в Белом движении и антибольшевистском лагере. Красный и белый террор. Национальная политика «красных» и «белых» в ходе Гражданской войны. Создание Украинской, Белорусской, Азербайджанской, Армянской и Грузинской советских социалистических республик. Советско-польская война и ее результаты. Финальный этап Гражданской войны: поражение П. Н. Врангеля, окончание крупномасштабной Гражданской войны в России и постепенный переход в 1921–1922 гг. правительства большевиков к задачам мирного времени. Военные действия в Закавказье, Туркестане и на Дальнем Востоке. Дальневосточная республика. Военно-стратегические причины победы советских войск: центральное положение, разобщенность противника, превосходство в мобилизационных ресурсах. Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Причины и порядок формирования этой политики. Массовая национализация промышленности, «главкизм». Продразверстка и продотряды. Карточное распределение, сокращение сферы обращения денег. «Мешочники» и «черный рынок». Субботники, трудовые мобилизации и трудовые армии.

Дискриминационная политика по отношению к «бывшим». Ущемление реальных прав советов на местах за счет системы чрезвычайных органов — ревкомов и комбедов. Военно-экономические причины победы советских войск: концентрация максимальных усилий на обеспечении армии, наведение в тылу минимального порядка.

Советские идеологические и культурные новации периода Гражданской войны. Государственная комиссия по просвещению и пролеткульт. Законодательное закрепление равноправия полов. «Несвоевременные мысли» М. Горького. «Монументальная пропаганда» и разрушение памятников «старого режима». «Окна сатиры РОСТА». Агитационные плакаты. Национализация театров и кинематографа. Декрет об отделении церкви от государства и общий курс на секуляризацию общества. Институт гражданского брака. Антирелигиозная пропаганда. Декрет о ликвидации безграмотности и его осуществление на практике. Реформа правописания, создание «единой трудовой школы». Политика пролетаризации высших учебных заведений, создание рабфаков. Центральная комиссия по улучшению быта ученых. Политика создания новых научных институтов. Искусство и революция. Творчество футуристов (В. В. Маяковский), стихи С. А. Есенина и А. А. Блока, полотна К. С. Петрова-Водкина, К. Ф. Юона и Б. М. Кустодиева. «Русский авангард» как культурный феномен международного значения. Послереволюционная волна российской эмиграции. Массовая эмиграция и феномен Русского зарубежья. Отъезд из России значительного числа представителей творческой и научной интеллигенции. РОБС и «Сменовеховцы». «Союзы возвращения на Родину».

Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.

Революционная волна в Европе и мире после Первой мировой войны. Крах империй и образование новых государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование республики в Турции и кемализм. Версальско-вашингтонская система. Унижение Германии. Формирование мирового порядка под англо-французской гегемонией. Страны Запада в 1920-е гг. Реакция на «революционную волну». Послевоенная стабилизация. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов.

Советская Россия на исходе Гражданской войны. Социально-политические и экономические результаты «Военного коммунизма». Перетекание реальных властных полномочий от органов советской власти к партийным структурам. Экономическая разруха. Размывание слоя кадровых рабочих — сокращение основной социальной базы советской власти. Значительное сокращение посевных площадей. Голод 1921–1922 гг. «Помгол» и его деятельность. Изъятие церковных ценностей и преследование служителей культа. Нарастание социальной напряженности. Крестьянские восстания в Сибири, Поволжье и на Тамбовщине. Кронштадтское восстание.

Переход к Новой экономической политике. Выбор между тремя вариантами дальнейшего развития: усовершенствованный «военный коммунизм», план ГОЭЛРО или «тактическое отступление». Роль В.И. Ленина в принятии плана НЭП. Важнейшие преобразования в рамках НЭПа. Переход от продрозверстки к

продналогу. Поощрение в сельской местности создания сельхозартелей и ТОЗов. Разрешение в мелкой промышленности частно-коммерческих отношений. Объединение крупной государственной промышленности в хозрасчетные тресты и синдикаты. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. и общее оздоровление финансовой системы. Создание Госбанка и Госплана РСФСР. Военная реформа 1924–1928 гг. Создание СССР. Предпосылки и причины объединения советских республик. Создание ЗСФСР. Спор по поводу «автономизации» и «федерализации». Роль В.И. Ленина в создании СССР по варианту «федерализации». Образование СССР и принятие конституции СССР 1924 г. Образование новых союзных республик в Закавказье и Средней Азии. Политика «коренизации» и ее результаты. Вопрос о фактической степени централизации Советского Союза. Политическая борьба в СССР в 1920-е гг. Послевоенный виток политических репрессий в начале 1920-х гг. Принятие Уголовного кодекса РСФСР 1922 г. Создание ОГПУ. «Философский пароход». Ликвидация небольшевистских партий и установление однопартийной политической системы. Соловецкий лагерь особого назначения. Смерть В. И. Ленина и борьба за «ленинское наследство». Л. Д. Троцкий против «триумvirата» И. В. Сталин – Л. Б. Каменев – Г. Е. Зиновьев. Поражение Троцкого. Раскол «триумvirата» и складывание «объединенной оппозиции». Победа И. В. Сталина и его сторонников над оппозицией. Фактический смысл номенклатурной системы назначений. Окончательное превращение партии большевиков во властную структуру. Результат политической борьбы в высших эшелонах советского руководства к концу 1920-х гг.

Социальная политика и ее реализация в 1920-е гг. Общественные настроения и общественные организации. Политика государства в области материнства и детства. Борьба с беспризорностью. Деятельность С. А. Макаренко. Эмансипация женщин. Становление государственной системы здравоохранения. Социальные «лифты». Положение рабочих — биржи труда и проблема текучести. Феномен «лишенцев». Деревенский социум: бедняки, середняки и кулаки. Вопросы общественной морали. Советские праздники, советизация имен и топонимики. Политика советского руководства по отношению к церкви. «Обновленчество». Пропаганда атеизма. Позиция патриарха Тихона по отношению к советской власти. Декларация митрополита Сергия. Культурное развитие в 1920-е гг. Политика ликвидации безграмотности и ее практические результаты к концу десятилетия. Создание национальных алфавитов. Институты красной профессуры. НЭП — как период массовых творческих экспериментов и относительно мирного сосуществования старых и новых тенденций. Создание самостоятельных творческих союзов: «Левый фронт искусств», РАПП и другие. Театральные новации Мейерхольда и Вахтангова. Феномен «революционной архитектуры»: дома-коммуны, конструктивизм как стиль зданий. «Попутчики» как часть творческой интеллигенции. «Внутренняя эмиграция» части литераторов. Создание Госкино и государственная политика в области кинематографа. Киноленты Эйзенштейна: «Броненосец Потемкин», «Стачка», «Октябрь». Свертывание НЭПа. Итоги экономического развития СССР к середине 1920-х гг. «Восстановительный рост» — его плюсы и минусы. «Ножницы цен».

Кризисы НЭПа и их объективные причины. Дискуссия по поводу форм и темпов индустриализации. Противостояние «Генеральной линии» и «Левого уклона». «Военная тревога» 1927 г. и ее значение для планов индустриализации. Попытки осуществить индустриализацию в рамках НЭПовской экономики и их неудача. Основные причины отказа от НЭПа в конце 1920-х гг.

«Великий перелом». Переход к политике форсированной индустриализации. Опора на внутренние источники, как следствие невозможности привлечения зарубежных инвестиций. Формирование директивно-плановой экономики как механизма мобилизации материальных и трудовых ресурсов. Выбор между приоритетным развитием группы отраслей «А» или «Б». «Великая депрессия» и ее значение для осуществления планов индустриализации. Заготовительный кризис. Переход к политике массовой коллективизации. «Раскулачивание» и создание системы МТС. Массовый голод в СССР в 1932–1933 гг. «Трудодни» и роль личных подсобных хозяйств. Наиболее значимые стройки первых пятилеток. Возникновение в СССР новых отраслей промышленности. Освоение зарубежных технологий и использование иностранных специалистов. Влияние нарастающей международной напряженности на темпы и приоритеты индустриализации. Милитаризация экономики Советского Союза, первоочередное развитие оборонных производств. Позитивные и негативные результаты экономического развития СССР в 1930-е гг. Индустриальный рост, превращение СССР в индустриально-аграрную державу. Ликвидация безработицы. Проблема товарного дефицита и ее решение. Карточная система. Политические процессы в СССР в 1930-х гг. Противостояние «Генеральной линии» и «Правой оппозиции». Завершение складывания механизма власти единоличной власти Сталина. Процесс перетекания властных полномочий от партийных структур (Съезд, ЦК) к узкой группе партийного истеблишмента (Политбюро). Окончательное свертывание внутрипартийной демократии. Завершение трансформации партии в основную властную структуру механизма управления СССР. Снижение значения собственно советских органов по сравнению с партийными инстанциями. Общее усиление идеологического контроля над обществом: ужесточение цензуры, огосударствление всех сторон общественной жизни, введение паспортной системы, издание «Краткого курса» истории ВКП(б). Усиление роли органов государственной безопасности. Массовые политические репрессии. «Шахтинское дело» и его последствия. «Московские процессы» 1936–1938 гг. «Большой террор» 1937–1938 гг. Репрессии в армии. «Национальные операции». ГУЛАГ, с одной стороны, как инструмент подавления активной и потенциальной оппозиции, а с другой стороны — как средство решения экономических задач.

Советский социум в 1930-е гг. Конституция 1936 г. и ее практическое значение. Особенности положения социальных групп «Бывшие люди», «единоличники», и «трудпоселенцы». «Члены семьи изменника Родины» и «социально-опасный элемент» — как социальная группа или вид преступления. Социальное положение советской номенклатуры. «Ударники» и «стахановцы». Урбанизация — плюсы или минусы этого процесса. Жилищная проблема в СССР 1930-х гг. Феномен «советского человека». Возвращение к традиционным семейным ценностям. Пропаганда коллективизма и интернационализма.

Массовый энтузиазм — причины и результаты. Массовый спорт. Пионерская организация. Движение рабселькоров. Культовые образы полярника, инженера-новатора, красного командира, летчика. Культурная революция. Просвещение и образование в СССР в 1930-х гг. Переход от обязательного начального образования к массовой средней школе. Рост числа вузов и студентов. Формирование интеллигенции нового поколения. Государственный контроль над сферой искусства. Создание творческих союзов. Утверждение социалистического реализма как единственного художественного метода. Создание новых научно-исследовательских центров. Концепция «соцгорода». Генеральный план реконструкции Москвы. Строительство метро. Тенденции в архитектуре и их воплощение в 1930-е гг. Становление советского кинематографа. Музыкальное искусство и его образцы. Переход к патриотической интерпретации отечественной истории.

Внешняя политика СССР в 1920-е — 1930-е гг. Складывание Версальско-Вашингтонской системы мироустройства. Отказ советского руководства от ставки на мировую революцию и переход к концепции сосуществования с капиталистическим окружением. Вопрос о «царских долгах». Попытка Запада организовать экономическую и политическую блокаду СССР. Международное значение советских социальных реформ. Договор в Рапалло и «Полоса признаний». «Военная тревога» 1927 г. и ее роль в определении советского внешнеполитического курса. Коминтерн и сеть других международных прокоммунистических организаций и их роль в продвижении советских идей в мире, подготовка иностранных политических кадров в СССР. Вступление СССР в Лигу наций. «Великая депрессия» 1929–1933 гг. на Западе и поиск выхода из кризиса. Приход к власти в Италии и Германии фашистского и нацистского режимов. СССР и попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Агрессия Японии в Китае. Помощь СССР республиканской Испании и Китаю.

Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны.

Обострение международной ситуации в конце 1930-х гг. Вооруженные конфликты на Дальнем Востоке. Широкомасштабная агрессия Японии против Китая. Инцидент у моста Марко Поло (Луогоцяо) в 1937 г. Мюнхенская конференция 1938 г. и ее последствия. Итало-эфиопская война. Британско-франко-советские переговоры в Москве и нежелание Великобритании и Франции идти на договоренности с СССР. Советско-германский договор 1939 г. (пакт Риббентропа-Молотова) и секретные протоколы к нему. Споры вокруг его значения. Присоединение к СССР Западной Украины и Западной Белоруссии, а также Бессарабии и прибалтийских республик. «Зимняя война» с Финляндией.

Начало Второй мировой войны и захватническая политика Гитлера. Несостоятельность обвинений СССР в равной ответственности с Германией за развязывание войны. Оккупация нацистской Германией Польши; вступление в войну Англии и Франции; «Странная война», «линия Мажино»; захват Германией

Дании и Норвегии; разгром Франции; германо-британская борьба и захват Балкан; битва за Британию.

Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета — осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение. Наиболее значимые решения советского правительства по организации отпора врагу: создание Государственного Комитета Обороны, перевод промышленности на военные рельсы, массовая эвакуация промышленных мощностей, перманентная мобилизация. Принципиальная разница между стратегией СССР и стратегией гитлеровского Рейха. Крах немецкой стратегии блицкрига. Попытки советских войск развернуть контрнаступление весной 1942 г. сразу на нескольких участках фронта. Причины неудач этих наступательных операций. Нацистский оккупационный режим. Политика и практика геноцида советского народа нацистами и их пособниками. Генеральный план «Ост» и замыслы гитлеровского руководства относительно населения СССР. Попытки украинских националистов наладить сотрудничество с гитлеровской администрацией. Массовые преступления гитлеровцев на временно оккупированной территории СССР. Бесчеловечное обращение гитлеровцев с советскими военнопленными.

Становление партизанского движения в тылу противника. Нападение японцев на Перл-Харбор и вступление США в войну. Наступление Японии на тихоокеанском театре военных действий.

Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Наступление противника на Кавказ и Сталинград (план «Блау»). Строительство Волжской рокады. Сталинградское сражение — решающий акт коренного перелома в Великой Отечественной и во всей Второй мировой войне. Ржевская битва. Советское наступление зимой — весной 1943 г. Деблокирование Ленинграда. «Дорога Победы». Основные причины успеха советских войск в ходе зимнего контрнаступления. Жизнь советских граждан в тылу. Массовый трудовой героизм. Движение «двухсотников» и «тысячников». Экономическое обеспечение перелома в войне. Значение эвакуированных предприятий для экономики восточных регионов СССР. Попытки гитлеровцев наладить планомерную эксплуатацию оккупированных территорий. «Остарбайтеры». Расширение партизанского движения, создание Центрального штаба партизанского движения (ЦШПД). Партизанские рейды, партизанские края. Военные действия на Тихом океане и в Северной Африке. Сражение на Курской дуге и наступление Красной армии по всем фронтам до весны 1943 г. Курская битва и окончательный переход стратегической инициативы к Красной армии. Наступление под Ленинградом зимой 1944 г. «Битва за Днепр». Сражение на Правобережной Украине. Корсунь-Шевченковская операция. Причины успеха советского наступления осенью 1943 г. — весной 1944 г. Рост выпуска военной техники в СССР, освоение новых образцов вооружений. Новый этап партизанского движения. Операция «Концерт». Партизанские рейды за пределы СССР.

Сотрудничество с гитлеровцами различных коллаборантов. Власов и власовцы. Национальные формирования. ОУН-УПА. Отряды СС из народов Прибалтики. Военные действия в Италии. Окончательное освобождение территории СССР и освободительный поход в Восточную и Центральную Европу. Важнейшие сражения: операция «Багратион», Яско-Кишиневская операция, Висло-Одерская операция, Берлинская операция. Освобождение Праги. Капитуляция Германии. Наиболее известные факты фальсификации истории, связанные с освободительной миссией Красной армии в Европе. Начало восстановления экономики освобожденных регионов СССР. Меры по консолидации советского общества и укреплению патриотических начал в условиях войны. Использование дореволюционного исторического наследия (восстановление погон, учреждение орденов Александра Невского, Суворова, Ушакова и др.) Смягчение антирелигиозной политики и восстановление патриаршества в Русской Православной Церкви. Культура в годы Великой Отечественной войны. Фронтные концертные бригады. «Фронтные киноальбомы». Плакаты Кукрыниксов. Поэзия и война. «Василий Теркин». Стихи и пьесы Константина Симонова. СССР и союзники. Формирование Антигитлеровской коалиции. Проблема «второго фронта». Ленд-лиз и его значение. «Армия Андерса». Иностранцы воинские формирования в составе советских войск. Взаимодействие с болгарскими, румынскими и югославскими войсками в борьбе с гитлеровцами. Варшавское восстание. Действия «Армии Крайовой» и «Армии Людовой». Проблема открытия «второго фронта» в Европе. Операция «Оверлорд» и наступление войск западных союзников в 1944–1945 гг. Советско-японская война 1945 г. и атомные бомбардировки японских городов со стороны США. Капитуляция Японии.

Тегеранская, Ялтинская и Потсдамская конференции. Формирование основ ялтинского послевоенного мироустройства. Судебные процессы над главными военными преступниками: Нюрнбергский, Токийский, Хабаровский. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Тема 4. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.

Послевоенное восстановление экономики. «Поздний сталинизм» (1945–1953). «Холодная война» и ее влияние на социально-экономическое развитие страны. Необходимость нового технологического рывка в свете военно-технического противостояния с Западом. «Атомный проект», переход к турбореактивному самолетостроению, развитие ракетостроения. Крупнейшие стройки десятилетия: Куйбышевская и Сталинградская ГЭС, Туркменский, Северо-Крымский и Волго-Донский каналы. «Сталинский план преобразования природы». Надежды в обществе на либерализацию политического режима. Новый виток массовых репрессий. «Борьба с космополитизмом». Голод 1946–1947 гг. «Оттепель» (вторая половина 1950-х — первая половина 1960-х гг.). Борьба за власть после смерти И. В. Сталина. Причины, обусловившие победу Н. С.

Хрущева. Отказ от политики массовых репрессий и его последствия. XX съезд КПСС. Сокращение армии, ставка на ракетные войска. Успехи в освоении космоса. Завершение в СССР процесса урбанизации и экономические последствия этого. Начало формирования слоя несменяемых руководителей. Поиск командой Хрущева новых методов интенсификации экономики. Создание совнархозов. Освоение Целины и другие новации в сельском хозяйстве. Практические результаты реформ. Важнейшие достижения СССР в этот период: решение жилищной проблемы, лидирующие позиции в исследованиях космоса и компьютерных технологиях. Замедление темпов роста экономики к середине 1960-х гг. Изменения в общественных настроениях. Феномен «шестидесятников». Ослабление «железного занавеса». Развитие туризма (в том числе — международного). Московский фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Московские кинофестивали. Антирелигиозная политика. Кампания против «формализма и абстракционизма». Причины отстранения Хрущева от власти.

Власть и общество во второй половине 1960-х — начале 1980-х гг. Приход к власти Л. И. Брежнева. Принцип коллективного руководства. Выбор стратегического пути развития страны в середине 1960-х гг. Реформа по внедрению в экономику принципов экономического стимулирования и причины ее свертывания. Взаимоотношения союзного центра и республик СССР. Возрастание роли и значения ВПК и ТЭК. Освоение нефтегазовых месторождений Западной Сибири и их значение. Строительство Байкало-Амурской магистрали. Проекты международного сотрудничества с Европой (газопровод «Дружба») и экономические санкции. СССР — вторая экономика мира. Динамика экономического развития СССР в середине 1960-х — начале 1980-х гг. по сравнению с ведущими странами Запада. Причины снижения темпов экономического развития и появления кризисных явлений к началу 1980-х гг. Отставание в производительности труда, в компьютерных технологиях, в наукоемких отраслях промышленности. Рост «теневой экономики». Ситуация в сельском хозяйстве. Причины неудач в решении продовольственной проблемы. Вынужденное увеличение импорта зерна. Советское общество в период «позднего социализма». Приоритеты социальной политики. Повышение культурно-образовательного уровня и материального благосостояния граждан. Ликвидация бедности. Формирование советского «среднего класса». Рост потребительских запросов населения и обострение проблемы товарного дефицита. Принятие Конституции СССР 1977 г. Рост влияния КПСС. Увеличение привилегий номенклатуры к началу 1980-х гг. Общественные настроения и критика власти. Феномен «шестидесятников». Диссиденты. Уход молодежи в неформальные движения (КСП, хиппи и др.). Снижение доверия к государственным СМИ. «Самиздат» как социальный феномен. Правозащитное движение. Потребительские тенденции в социуме. Рост «теневой экономики». Состояние советского социума к 1985 г.

Национальный вопрос в послевоенном СССР. Курс на выравнивание социального и культурного уровней развития республик СССР, формирование в этих республиках национальной интеллигенции. Попытки советского руководства создать новую историческую общность — «советской народ». Причины неудачи

этой политики. Нарастание националистических настроений в республиках в первой половине 1980-х гг.

Внешняя политика СССР в 1945–1985 гг. Начало «холодной войны» и формирование биполярного мира. Важнейшие причины, обусловившие советско-американское соперничество. Образование ГДР и ФРГ. СССР и война в Корее. «План Маршалла». Создание НАТО и ЕЭС. Смысл «холодной войны» как комплексного противостояния в экономической, военно-технической, дипломатической, идеологической и культурной сферах. Соотношение сил просоветского и проамериканского блоков. Попытка Хрущева добиться потепления международных отношений во второй половине 1950-х. Берлинский и Карибский кризисы. Достижение военного паритета по обычным и ядерным вооружениям. Восстановление суверенитета Японии; ориентация на США. Образование Китайской Народной Республики. Мао Цзэдун и его роль в истории Китая; «Большой скачок»; реформы Дэн Сяопина и их роль в модернизации Китая. Обретение независимости странами Юго-Восточной Азии. Индокитайские войны. Индия. Поиски «индийской национальной идеи». Национально-освободительное движение. Индийский национальный конгресс и М. Ганди. Обретение независимости. Индия и Пакистан. Преобразования Дж. Неру в Индии. Реформы И. Ганди. Индия в конце XX в. Освобождение стран Африки и Азии от колониальной зависимости, движение неприсоединения, формирование стран «третьего мира», поддержка СССР национально-освободительного движения в Азии и Африке. Советско-американское соперничество в Латинской Америке. Кубинская революция. Сандинистская революция в Никарагуа. Чилийский путь к социализму. Арабские страны и возникновение государства Израиль. Позиция СССР в Арабо-израильском противостоянии. Антиимпериалистическое движение в Иране. Агрессия США во Вьетнаме. Разрядка напряженности; «Восточная политика» ФРГ. Сопровождение по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки.

Складывание системы информационного давления на СССР и его союзников — радиостанции «Радио Свобода», «Голос Америки», «Немецкая волна», «Русская служба Би-би-си», информационное агентство ЮСИА, и т. д. Создание СЭВ и ОВД. Политика СССР по отношению к странам социалистического содружества. Советско-китайские отношения. СССР и война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в 1970-е гг. Экономическая интеграция в рамках СЭВ и ЕЭС. Проекты экономической интеграции СССР и Западной Европы (газопровод Уренгой-Помары-Ужгород, поставки советского газа и нефти за рубеж). КОКОМ, поправка Джексона-Вэника и другие попытки не допустить СССР до передовых западных технологий, особенно военного и двойного назначения. Усиление внешнеполитических вызовов для СССР в первой половине 1980-х гг.: обострение советско-американских и советско-китайских отношений, международная реакция на ввод советских войск в Афганистан, политический кризис в социалистической Польше. Сокращение валютных доходов СССР после заключения соглашения США и ОПЕК о снижении мировых цен на нефть.

Развитие культуры и искусства СССР в послевоенный период. «Сталинские высотки». От «сталинского ампира» — к функциональной архитектуре. Новые тенденции в живописи, литературе, театре. Формирование в рамках социалистического реализма целой гаммы художественных стилей. «Лейтенантская проза». «Деревенская проза». Метареализм. Живопись — от «сурового стиля» до импрессионизма. Выставка «30 лет МОСХ» и разгром «второго русского авангарда». «Бульдозерная выставка». поэтапная легализация нонконформистского изобразительного искусства. Создание крупных мемориальных комплексов, увековечивающих память о Великой Отечественной войне. Переход к индустриальному домостроительству. «Хрущевки» и «брежневки». Возведение Останкинской телебашни и олимпийских объектов в Москве. Феномен «авторской песни». Творчество Ю. И. Визбора, В. С. Высоцкого, О. Г. Митяева, Б. Ш. Окуджавы, и др. Вокально-инструментальные ансамбли. Русский рок. Советский кинематограф послевоенного периода. От «Малюковская» позднего сталинизма к «Советской новой волне». Награды советских фильмов на зарубежных кинофестивалях. Комедии Л. И. Гайдая. Появление в 1980-х годах кинофильмов «массового» жанра — первые советские фильмы катастрофы и боевики. Расцвет советской мультипликации и ее мировое признание. Развитие телевидения. Многосерийные телефильмы и телесериалы. Телепрограмма «Время». Эстрадно-развлекательные циклы передач на телеканалах Формирование культурного андеграунда.

Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).

Попытки реформирования СССР во второй половине 1980-х гг. Приход к властным рычагам политиков новой генерации. Важнейшие характерные черты этого поколения политиков. Поиск выхода из кризиса — «госприемка», антиалкогольная компания, Госагропром. Формирование идеологии нового курса: «ускорение», «гласность», «перестройка». Реакция населения на политику «перестройки». Концепция «механизма торможения». Политическая реформа в духе лозунга «больше социализма!» — практические результаты этой реформы, степень их соответствия заявленному лозунгу. Экономическая реформа: кооперативы и государственные предприятия с выборными директорами и СТК. Результаты этой реформы и причины, обусловившие столь негативные итоги реформирования. «Явочная» приватизация. Перемены в отношении государства и церкви. Их последствия. Начало возвращения храмов верующим, восстановление монастырей. 1000-летие Крещения Руси. «Парад суверенитетов» — причины и следствия. Обострение межнациональных конфликтов. Причины возникновения и обострения противостояния руководства РСФСР и руководства СССР. «Новоогаревский процесс» и договор об учреждении Союза Суверенных Государств. Путч ГКЧП, учреждение Содружества Независимых Государств, и роспуск СССР. Непосредственные и долгосрочные последствия распада СССР. Дискуссия о причинах распада СССР и о соотношении в данном случае внешнего и внутреннего факторов.

Внешняя политика периода «перестройки». «Новое мышление». Советско-американский договор о ракетах малой и средней дальности. Роспуск ОВД и СЭВ.

Поэтапная сдача руководством СССР внешнеполитических позиций. Объединение Германии и вопрос о расширении НАТО на восток. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Окончание «холодной войны». Вопрос о судьбе советского ядерного оружия. Европейская интеграция.

Культура СССР в период «перестройки». Политизация культурной сферы. Споры о политических событиях 1930-х — 1940-х гг. как инструмент в политической борьбе. Рост влияния «четвертой власти». Журнал «Огонек». Новое руководство во главе творческих союзов. Телепрограммы «Взгляд» и «Прожектор Перестройки». Отмена цензуры и широкое проникновение западной массовой культуры. Феномен «видеосалонов». Новые веяния в кинематографе — обращение к ранее запретным темам и стилям.

Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022).

Тема 1. Россия в 1990-е гг.

Экономическое и социально-политическое развитие России в 1990-х гг. Отказ от советской планово-директивной системы в сторону рыночной экономики. Команда реформаторов. Программа экономических реформ и ее реализация. Вопрос о неизбежности применения «шоковой терапии». Ваучерная приватизация — позитивные и негативные аспекты. Причины отказа от альтернативных проектов приватизации. Свобода внешней торговли, свобода выезда за рубеж, окончательное крушение железного занавеса, хождение иностранной валюты. Рост зависимости экономики от международных цен на энергоносители. Нарастание негативных последствий реформ. Безработица, деиндустриализация, «челноки», криминализация общества, падение жизненного уровня большинства населения, имущественное расслоение, формирование олигархата. Финансовые пирамиды. Залоговые аукционы. «Новые русские». Смена ценностных ориентиров. Экономический кризис 1998 г. Кризис образования и науки. Феномен «Утечки мозгов». Демографические последствия трансформационного шока. Новая роль религии и Церкви в постсоветской России.

Складывание системы независимых СМИ. Использование газет и телеканалов в информационных войнах. Центробежные тенденции. Центр и российские регионы, подписание Федеративного договора 1992 г. Борьба за восстановление конституционного порядка в Чечне. Хасавюртовские соглашения. Особенности политических процессов 1990-х гг. Б. Н. Ельцин и его окружение. Складывание и особенности многопартийности 1990-х гг. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Нарастание противоречий по поводу хода и результатов реформ между президентом и Верховным Советом. Политический кризис 1993 г. и его разрешение. Принятие Конституции РФ 1993 г. Болезнь Ельцина и снижение управляемости страной. Назначение премьер-министром РФ В.В. Путина и вставшие перед ним первоочередные задачи. Победа над международным терроризмом в Чечне.

Внешняя политика. Курс США и НАТО на мировую гегемонию в рамках построения однополярного мира. Начало расширения НАТО на восток. Распад Югославии. Попытки руководства РФ найти взаимно-устраивающие формы

сотрудничества со странами Запада. Завершение вывода российских войск из Европы. Заключение с США договора СНВ-2. Вступление Российской Федерации в G8 и в Совет Европы. Бомбардировки США и НАТО Югославии в 1999 г. как переломный момент взаимоотношений России с Западом. Начало интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Проблема «советских долгов». Каспийский трубопроводный консорциум. Миротворческая миссия России в Приднестровье и Южной Осетии. Роль России в урегулировании армяно-азербайджанского конфликта из-за Нагорного Карабаха.

Культура России в конце XX века. Активизация культурных контактов с Западом, засилье иностранной литературы и кинопродукции. Проникновение в Россию зарубежных благотворительных фондов, оказывавших финансовую помощь в обмен на идеологическую лояльность. Деление сферы культуры на два сегмента — «государственно-муниципальный» (получавший финансирование от государственных или муниципальных структур) и «коммерческий» (живущий за счет спонсоров или коммерческой выручки). Бурный рост шоу-бизнеса и индустрии развлечений. Коммерциализация кино и телевидения. Сокращение количества производства отечественных кинолент. Возрастание роли телевидения. Появление новых форматов телепередач: ток-шоу, реалити-шоу, ситкомов. Телереклама. Видеоклипы. Спутниковое и кабельное телевидение. Преобладание «легких жанров»: детектив, фантастика и фэнтези, «женские романы» в литературе, эстрада, «русский шансон» и поп-музыка в музыкальной сфере. Театр постсоветской России — от эйфории к осознанию коммерческой зависимости. Возрождение театральной антрепризы. Создание телеканала «Культура» как попытка противостоять натиску массовой культуры. Феномен «актуального искусства». Соцарт как новый стиль в живописи и театре. Новые формы творчества: артобъекты, инсталляции, перформансы.

Тема 2. Россия в XXI в.

Основные тенденции, проблемы и противоречия мировой истории начала XXI в. Постиндустриальное общество. Интернет. Информационная революция. Информационная экономика. Экономические кризисы. Глобализация и региональная интеграция. Интеграционные процессы в Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Новые социальные и культурные проблемы. Проблемы климата, экологии и демографии. Межэтнические конфликты. Миграционный кризис. Пандемия. Нарастание разрыва между богатыми и бедными. Новая научная картина мира: открытия в области астрономии, физики, биологии, химии, медицины, генной инженерии. Когнитивные науки и искусственный интеллект. Борьба с терроризмом. Особенности внутри- и внешнеполитического развития отдельных стран Европы и США. Интеграционные процессы в мире. Модернизационные процессы в странах Латинской Америки, Азии и Африки в конце XX в. — начале XXI века. Государства на постсоветском пространстве в Европе и Азии. Интеграционные процессы в Евразии. Проблемы формирования новой системы международных отношений. Борьба с международным терроризмом. Стремление США установить свою монополию в мире. Расширение НАТО и Европейского союза на восток. Возрастание роли Китая на

международной арене. Восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Последовательное отстаивание Россией концепции многополярного мира. Экономическое и социально-политическое развитие России в начале XXI в. Избрание в 2000 г. В. В. Путина президентом России. Приоритеты нового руководства страны. Преодоление противостояния парламента и правительства. Укрепление «вертикали власти», создание федеральных округов. «Равноудаление» бизнеса от власти. Восстановление в Чечне конституционного порядка. Разграничение властных полномочий федерального центра и регионов. Приведение местного законодательства в соответствие с федеральным. Переизбрание В. В. Путина президентом в 2004 г., главные положения его политической программы. Рост устойчивости политической системы России, консолидация ведущих политических сил страны. Борьба с терроризмом на территории РФ. Избрание в 2008 г. президентом РФ Д. А. Медведева, деятельность В. В. Путина на посту председателя Правительства. Принятие новой военной доктрины (2010). Переизбрание В. В. Путина президентом РФ в 2012 и 2018 гг. Конституционный референдум 2020 г. Устойчивый экономический рост. Курс на сбалансированный бюджет, минимизацию инфляции, повышение уровня жизни населения, технологическую модернизацию. Снижение роли нефтегазовых доходов в бюджете страны. «Цифровой прорыв» — стремительное проникновение цифровых технологий во все отрасли жизни. Широкое внедрение интернет-технологий в производство, связь, и их влияние на медиа-сферу. Распространение в России различных социальных сетей, формирование интернет-сегмента экономики. Политика построения инновационной экономики. Технопарки. Инновационный центр «Сколково». Восстановление научного потенциала. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Государственная программа повышения рождаемости. Политика борьбы с «цифровым неравенством» — система государственных мероприятий, направленных на повсеместное внедрение широкополосного интернет-доступа, цифрового телевидения и мобильной телефонии. Перевооружение армии. Влияние международных санкций, введенных в 2014–2022 гг. на экономику России. Общие результаты социально-экономического развития РФ в 2000–2022 гг. Внедрение в России «Болонской системы» образования. Система ЕГЭ. Негосударственные вузы и школы. Позитивные и негативные аспекты образовательной реформы. Миграционная политика РФ, рост продолжительности жизни и уровня рождаемости. Демографические итоги первого двадцатилетия XXI в. Пандемия КОВИД и ее влияние на экономику России. Демографические потери от пандемии. Успехи в разработке вакцины от КОВИД. Культура России в начале XXI в. Бурный рост числа теле- и радиоканалов в связи с переходом к цифровому вещанию. Отечественные ток-шоу. Интернет-телевидение. Новые тенденции в российской музыке, литературе, живописи, кинематографе и архитектуре. Русский рок, русский рэп. Рост числа отечественных кинофильмов, в том числе — высокобюджетных. Новые векторы градостроительного зодчества: развитие метрополитена в Москве и других городах России, олимпийские

объекты в Сочи. Феномен социальных сетей, блоггерство и видеоблоггерство, сетевая культура. Видеоигры как культурный феномен. Ролевое движение.

Внешняя политика в 2000–2013 гг. Теракт в США 11 сентября 2001 г. и последовавший за ним ввод войск США и их союзников в Афганистан. Свержение режима Каддафи в Ливии. Попытки России наладить равноправный диалог с Западом. Позиция России по отношению к Англо-Американскому вторжению в Ирак в 2003 г., интервенции стран НАТО в Ливию, вводу войск коалиции западных стран в Афганистан, и вмешательству США и их союзников в гражданскую войну в Сирии. Вступление РФ в ВТО. Продолжение расширения НАТО на восток. Отказ НАТО учитывать интересы России. Отход России от односторонней ориентации на страны Запада, ставка на многовекторную внешнюю политику. Вступление РФ в ШОС и БРИКС. Китайский вектор внешней политики России. Латиноамериканский вектор внешней политики России. Россия и Венесуэла.

Интеграционные процессы на постсоветском пространстве. Создание ОДКБ. Образование Союзного государства России и Белоруссии. Последовательное развитие экономической интеграции: ЕвразЭС – ЕЭП – ЕАЭС. Феномен «цветных революций» в мире и на постсоветском пространстве. Россия и «оранжевая революция» 2004 г. на Украине. Газовые споры с Украиной. Нападение Грузии на Южную Осетию и российских миротворцев в 2008 г. «Арабская весна» и ее влияние на международную политику. Создание на ближнем Востоке экстремистской квазигосударственной группировки ИГИЛ (организация, запрещенная в РФ). Внешнеполитические события 2014–2022 гг. Вступление мира в период «политической турбулентности». Провозглашение руководством Грузии и Украины курса на вступление в НАТО. Критическое для национальной безопасности России приближение военной инфраструктуры НАТО к нашим границам. Украина в фарватере антироссийской политики США и НАТО. Односторонний выход США из договора о ракетах средней и малой дальности. Газопроводы СП-1 и СП-2, а также «Южный поток», отношение США и их союзников к этим экономическим проектам как к политическим инструментам России. Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками. Помощь России законному правительству Сирии в борьбе с террористическими силами ИГИЛ (организация, запрещенная в РФ). Успешная деятельность российского воинского контингента в Сирии.

Попытки «цветных революций» в Белоруссии и Казахстане и их роль в политике создания вокруг России «пояса нестабильности». Роль ОДКБ в сохранении стабильности в Казахстане. Помощь зарубежным странам в борьбе с коронавирусной инфекцией. Обострение конфликта и периодические боевые действия в Нагорном Карабахе, роль России в их урегулировании. Отказ США, НАТО и ЕС от обсуждения угроз национальной безопасности России. Вооруженные провокации на Донбассе. Вооруженные провокации и подготовка украинским режимом силового захвата республик Донбасса. Официальное

признание ЛНР и ДНР Россией. Начало специальной военной операции на Украине. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира. Цели специальной военной операции. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Раздел 1. Общие вопросы курса. Тема 1. История как наука и учебная дисциплина.	2	—
2	Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. Тема 1. Образование Древнерусского государства.	2	—
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии	2	—
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. «Москва – третий Рим»: идейная концепция и символика Российской государственности	2	—
5	Тема 2. Древнерусская культура	2	—
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Опричнина Ивана Грозного в историографии	2	—
7	Тема 2. Эпоха Смутного времени в России	2	—
8	Тема 3. Россия в системе международных отношений в XVII в.	2	—
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	2	—
10	Раздел 5. Россия в XVIII в. Тема 1. Результаты и историческое значение реформ Петра I	2	—
11	Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II	2	—
12	Тема 3. Русская культура XVIII в.	2	—
13	Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в. Тема 1. Отечественная война 1812 года	2	—
14	Тема 2. Социально-экономическое развитие и реформы в России и в мире	2	—

15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	2	—
16	Тема 4. Первая мировая война и Россия	2	—
17	Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.	2	—
18	Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991) Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы	4	—
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	4	—
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма	6	—
21	Тема 4. СССР и мир 1945–1984 гг.	4	—
22	Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	4	—
23	Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022). Тема 1. Россия в 1990-е гг.	4	—
24	Тема 2. Россия в XXI в.	4	—
	ИТОГО	64	—

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Раздел 1. Общие вопросы курса. Тема 1. История как наука и учебная дисциплина.	1	—
2	Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. Тема 1. Образование Древнерусского государства.	1	—
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии	1	—
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. «Москва – третий Рим»: идейная концепция и символика Российской государственности	1	—
5	Тема 2. Древнерусская культура	1	—

6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Опричнина Ивана Грозного в историографии	1	—
7	Тема 2. Эпоха Смутного времени в России	1	—
8	Тема 3. Россия в системе международных отношений в XVII в.	1	—
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	1	—
10	Раздел 5. Россия в XVIII в. Тема 1. Результаты и историческое значение реформ Петра I	2	—
11	Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II	1	—
12	Тема 3. Русская культура XVIII в.	1	—
13	Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в. Тема 1. Отечественная война 1812 года	1	—
14	Тема 2. Социально-экономическое развитие и реформы в России и в мире	2	—
15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	2	—
16	Тема 4. Первая мировая война и Россия	2	—
17	Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.	1	—
18	Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991) Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы	2	—
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	1	—
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма	4	—
21	Тема 4. СССР и мир 1945–1984 гг.	1	—
22	Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	1	—
23	Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022). Тема 1. Россия в 1990-е гг.	1	—
24	Тема 2. Россия в XXI в.	1	—
	ИТОГО	32	—

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Раздел 1. Общие вопросы курса. Тема 1. История как наука и учебная дисциплина.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,2
2	Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. Тема 1. Образование Древнерусского государства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,3
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,2
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. «Москва – третий Рим»: идейная концепция и символика Российской государственности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-7, СЗ-8	0,3
5	Тема 2. Древнерусская культура	ОЗ-9, СЗ-8	0,2
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Опричнина Ивана Грозного в историографии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,3
7	Тема 2. Эпоха Смутного времени в России	ОЗ-9, СЗ-4, ФУ-3	0,3
8	Тема 3. Россия в системе международных отношений в XVII в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,2
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,2
10	Раздел 5. Россия в XVIII в. Тема 1. Результаты и историческое значение реформ Петра I	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,3
11	Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,2
12	Тема 3. Русская культура XVIII в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,2
13	Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в. Тема 1. Отечественная война 1812 года	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-8, СЗ-9	0,3
14	Тема 2. Социально-экономическое	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-9	0,2

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	развитие и реформы в России и в мире		
15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-9	0,2
16	Тема 4. Первая мировая война и Россия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-8	0,2
17	Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,2
	ИТОГО:	х	4
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	
	Подготовка и сдача зачета		—
	ВСЕГО:		4
18	Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991) Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы	ОЗ-1, ОЗ-3, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-9	0,4
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,3
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма	ОЗ-1, ОЗ-7, ОЗ-9, ФУ-13	0,7
21	Тема 4. СССР и мир 1945–1984 гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,4
22	Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	0,3
23	Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022). Тема 1. Россия в 1990-е гг.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	0,3
24	Тема 2. Россия в XXI в.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	0,6
	ИТОГО:	х	3
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	
	Подготовка и сдача экзамена	-	9
	ВСЕГО:		16

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-3 - графическое изображение структуры текста; ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-7 - учебно-исследовательская работа; ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей; 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-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; СЗ-9 - подготовка рефератов,

докладов. ФУ-3 - выполнение чертежей, схем; ФУ-6 - подготовка к деловым играм; ФУ-13 - рефлексивный анализ профессиональных умений, с использованием аудио- и видеотехники.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Раздел 1. Общие вопросы курса. Тема 1. История как наука и учебная дисциплина.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
2	Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в. Тема 1. Образование Древнерусского государства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. «Москва – третий Рим»: идейная концепция и символика Российской государственности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-7, СЗ-8	2
5	Тема 2. Древнерусская культура	ОЗ-9, СЗ-8	2
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Опричнина Ивана Грозного в историографии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
7	Тема 2. Эпоха Смутного времени в России	ОЗ-9, СЗ-4, ФУ-3	2
8	Тема 3. Россия в системе международных отношений в XVII в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	2
	ИТОГО:	x	16
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	—
	Подготовка и сдача зачета	-	4
	ВСЕГО:		20
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	3
10	Раздел 5. Россия в XVIII в. Тема 1. Результаты и историческое значение реформ Петра I	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	3
11	Тема 2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
12	Тема 3. Русская культура XVIII в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	3
13	Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в. Тема 1. Отечественная война 1812 года	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-8, СЗ-9	3
14	Тема 2. Социально-экономическое развитие и реформы в России и в мире	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-9	3
	ИТОГО:	х	18
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	—
	Подготовка и сдача зачета	-	4
	ВСЕГО:		22
15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-9	4
16	Тема 4. Первая мировая война и Россия	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-8	4
17	Тема 5. Культура в России XIX — начала XX в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	3
18	Раздел 7. Россия и СССР в Советскую эпоху (1917–1991) Тема 1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы	ОЗ-1, ОЗ-3, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-9	4
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	3
	ИТОГО:	х	18
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	—
	Подготовка и сдача зачета	-	4
	ВСЕГО:		22
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма	ОЗ-1, ОЗ-7, ОЗ-9, ФУ-13	5
21	Тема 4. СССР и мир 1945–1984 гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	2
22	Тема 5. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	2
23	Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022). Тема 1. Россия в 1990-е гг.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	2
24	Тема 2. Россия в XXI в.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	2
	ИТОГО:	х	13

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	
	Подготовка и сдача экзамена	-	9
	ВСЕГО:		22
	Итого		86

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-3 - графическое изображение структуры текста; ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-7 - учебно-исследовательская работа; ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей; 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-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов. ФУ-3 - выполнение чертежей, схем; ФУ-6 - подготовка к деловым играм; ФУ-13 - рефлексивный анализ профессиональных умений, с использованием аудио- и видеотехники.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

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:

Учебная мебель, компьютерная техника 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. Моисеев, В.В. История России. С древнейших времен до наших дней: учебник для вузов / В.В. Моисеев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 733 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564646>

2. Туфанов Е.В. История России: учебник: / Е.В. Туфанов, И.Н. Карпенко; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2022. – 160 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701020>

3. История государства и права зарубежных стран: учебник / Н.В. Михайлова, А. Иванов, Г.Ю. Курскова [и др.]; под ред. Н.В. Михайловой. – М.: Юнити-Дана, 2020. – 601 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685321>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. История России: учебник. – М.: Проспект, 2017. – 680 с.

2. Байнова М.С. История становления и развития административной системы управления в России: учебник: / М.С. Байнова, К.Н. Курков. – М.: Университет Синергия, 2022. – 198 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682426>.

3. Развитие российской государственности: историко-правовой анализ / Э.С. Ахъядов, О.Ю. Ганина, И.Н. Гуледани [и др.]; под ред. Н.Д. Эриашвили, А.И. Клименко. – М.: Юнити-Дана: Закон и право, 2023. – 160 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700179>

4. Толмачева Р.П. Цивилизация России: зарождение и развитие: учебное пособие / Р.П. Толмачева. – М.: Дашков и К°, 2021. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684230>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. История России. Методические указания по выполнению практической и самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: изд-во «Дальрыбвтуз», 2023.

2. Культурология: история мировой культуры: учебник / Ф.О. Айсина, И.А. Андреева, Н.О. Воскресенская [и др.]; ред. А.Н. Маркова. – М.: Юнити-Дана, 2017. – 598 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684849>

3. Паршиков Н.А. История России в пословицах, фразах, лозунгах и идиомах: X-XX вв.: учебное пособие / Н.А. Паршиков, Л.И. Брагина; Министерство культуры Российской Федерации, Орловский государственный институт искусств и культуры. – Орел: Орловский государственный институт

искусств и культуры, 2015. – 135 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439362>

4. История России: для студентов неисторических специальностей ЮФУ: учебник / К.Г. Малыхин, Ж.В. Галич, И.Г. Брызгалова [и др.]; под общ. ред. К. Г. Малыхина; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. – 460 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612194>

5. История политических и правовых учений: учебник /Р.Б. Гандолоев, И.А. Гончаров, М.О. Долгий [и др.]; под науч. ред. Р.С. Мулукаева, В.П. Малахова; под общ. ред. Н.В. Михайловой, А.И. Клименко. – М.: Юнити-Дана, 2022. – 392 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690534>

6. Россия: символика, традиции, культура: учебное пособие / Е.А. Ядрихинская, И.В. Адигезалова, И.А. Будник, Т.В. Артеменко; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. – 84 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255917>

7. Национальная идея России / под ред. Б.Н. Аникина; Государственный университет управления, Московский педагогический университет. – М.: Дашков и К°, 2022. – 326 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698393>

8. Соболева Н.А. Идентичность Российского государства языком знаков и символов: эмблематики, геральдики, сфрагистики, вексиллологии / Н.А. Соболева; Российская Академия Наук, Институт российской истории. – М.: Языки славянской культуры (ЯСК), 2018. – 670 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562318>

9. Ковнир В.Н. История экономики России: учебное пособие / В.Н. Ковнир. – М.: Логос, 2011. – 471 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84739>

10. Конотопов М. В. Экономическая история: учебник /М.В. Конотопов, С.И. Сметанин. – М.: Дашков и К°, 2021. – 604 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621652>

11. Костин Е.А. Запад и Россия. Феноменология и смысл вражды. Русская цивилизация и ее культура в основных кодах, смыслах и фигурах / Е.А. Костин. – Санкт-Петербург: Алетейя, 2021. – 873 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621495>

12. Костин Е. А. Путеводитель колеблющихся по книге «Запад и Россия. Феноменология и смысл вражды» / Е.А. Костин. – Санкт-Петербург: Алетейя, 2021. – 329 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621719>

13. Паршиков Н.А. Социокультурные и общественно-политические процессы в истории России IX – начала XXI вв.: учебное пособие / Н.А. Паршиков, Л.И. Брагина, В.В. Романов; Министерство культуры Российской Федерации, Орловский государственный институт искусств и культуры. – Орел: Орловский государственный институт искусств и культуры, 2013. – 348 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276198>

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. История России. Методические указания по выполнению практической и самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: изд-во «Дальрыбвтуз», 2023.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Не предусмотрены.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Не предусмотрены.

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

- лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1

Office 2010

Project Expert 7 Tutorial

Kaspersky Endpoint Security для Windows

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmс Legalization GetGenuine

Legalization

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmс AP

OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmс AP

- из них отечественное программное обеспечение:

Project Expert 7 Tutorial

Kaspersky Endpoint Security для Windows

- 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:

1. ОБД «Подвиг народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» // URL: <http://podvignaroda.ru/?#tab=navHome>

2. ОБД «Память народа» // URL: https://pamyat-naroda.ru/?utm_source=podvig_ink

3. Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ // URL: <https://histrf.ru/>
4. Документы XX века // URL: <http://doc20vek.ru/>
5. Электронный портал «Библиотека нормативно-правовых актов СССР» // URL: <https://www.libussr.ru/>
6. Образовательный портал «Исторические материалы» // URL: <https://istmat.org/node/63068>
7. Электронная историческая библиотека // URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина // URL: <https://www.prlib.ru/>
9. Хронос: электронная историческая библиотека // URL: <http://www.hrono.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Исторический портал История России в деталях // URL: <https://www.history-at-russia.ru/>
2. Федеральный историко-документальный просветительский портал. Историко-документальные электронные базы данных // URL: <https://portal.historyrussia.org/>
3. Федеральный проект «Без срока давности» // URL: <https://xn--80aabgieomn8afgsnjq.xn--p1ai/>
4. Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ // URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>
5. Военная история России // URL: <http://www.genstab.ru/>
6. Историческая электронная библиотечная система Образовательно-просветительский портал «РИО-компас» // URL: <https://compass.historyrussia.org/>
7. Музейный комплекс «Дорога памяти: 1418» // URL: <https://1418museum.ru/eksponaty/>
8. Археологическая карта России // URL: <https://www.archaeolog.ru/oanmap/?g=t&ll=60.506458,103.614306&z=3&m=0>
9. Интерактивный Исторический Атлас Мира с 3000 до н.э. // URL: <http://geacron.com/home-ru/?lang=ru>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «История России» 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «История России» подразумевает несколько видов работ: использование общественных ресурсов (приглашение специалистов, экскурсии), 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

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 «История России» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- ОЗ-3 - графическое изображение структуры текста;
- ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками;
- ОЗ-6 - работа с нормативными документами;
- ОЗ-7 - учебно-исследовательская работа;
- ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей;
- 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-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала;
- СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;
- СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.);
- СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов;
- ФУ-3 - выполнение чертежей, схем;
- ФУ-6 - подготовка к деловым играм;
- ФУ-13 - рефлексивный анализ профессиональных умений, с использованием аудио- и видеотехники.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «История России» проходит в виде зачета и экзамена. Готовиться к зачету и 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. 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	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
1	Третьяков В.К.	ассистент	02.09.24	
2	Мухомов Д.В.	Спл. менеджер	02.09.24	


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 №10
от «26» июня 2023 г.
Директор института
 Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный язык»

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 2023

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 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023, очная и заочная формы обучения), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
Доцентом кафедры «Русский и иностранные языки»

Бородиной Н.В.

степень, звание, должность

Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Русский и иностранные языки»

Заведующий кафедрой  Осипова О.И.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий 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.

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 I семестре очной формы обучения, и на I курсе заочной формы обучения. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

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

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
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Осуществляет деловую переписку, публичные выступления и дискуссии в области профессиональной деятельности на иностранном языке

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Осуществляет деловую переписку, публичные выступления и дискуссии в области профессиональной деятельности на иностранном языке	<u>Знать</u> – основы грамматики и лексики английского языка, необходимый словарный запас профессиональных слов, значения незнакомых производных и сложных слов, а также слов, образованных способом конверсии, словообразовательные методы, основы технического перевода и деловой переписки на английском языке. <u>Уметь</u> – самостоятельно читать, переводить, аннотировать и реферировать профессиональные тексты, составлять постраничный словарь ключевых слов, составлять профессиональную и деловую корреспонденцию на английском языке; – осуществлять публичные выступления и самопрезентации на английском языке; - проводить дискуссии по вопросам профессиональной деятельности на английском языке. <u>Владеть</u> – навыками ведения деловой переписки, публичного выступления и проведения дискуссии по вопросам профессиональной деятельности на английском языке.

5. Структура и содержание дисциплины «Иностранный язык»

5.1 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	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	1	-	4	-	6	УО-1
2	Моя семья.	1	-	4	-	6	ПР-1
3	Высшее образование. Мой	1	-	4	-	6	УО-1

	университет.						
4	Мой дом.	1	-	4	-	6	УО-1
5	Мой город. Достопримечательности.	1	-	4	-	6	УО-1
6	Пищевая промышленность.	1	-	4	-	6	УО-1
7	Страны мира.	1	-	4	-	5	УО-1
8	Студенческая конференция. Презентации.	1	-	6	-	6	УО-1, ПР-4
	Итоговый контроль	1	-		-	27	УО-4
	Итого за 1 семестр	х		34		47	
	Всего			34		74	108

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4). Письменный опрос: контрольная работа (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	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	1	-	0,5	-	10	УО-1
2	Моя семья.	1	-	0,5	-	10	ПР-1
3	Высшее образование. Мой университет.	1	-	1	-	10	УО-1
4	Мой дом.	1	-	0,5	-	10	УО-1
5	Мой город. Достопримечательности.	1	-	0,5	-	10	УО-1
6	Пищевая промышленность.	1	-	1	-	20	УО-1
7	Страны мира.	1	-	1	-	10	УО-1
8	Студенческая конференция. Презентации.	1	-	1	-	13	УО-1, ПР-4
	Итоговый контроль	1	-		-	9	УО-4
	Итого за 1 семестр	х		6		93	
	Всего			6		102	108

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4). Письменный опрос: контрольная работа (ПР-2)

в) очно-заочная форма: не предусмотрено.

5.2. Содержание лекционного курса: не предусмотрено.

5.3. Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
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	-
	Всего:	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе. Порядок слов в английском предложении. Речевые образцы, вежливые фразы. Конструкция “there be”. Личные и притяжательные местоимения.	0,5	-

2	Моя семья. Глагол to have. Вопросительные слова. Вопросительные и отрицательные предложения.	0,5	-
3	Высшее образование. Мой университет. Времена группы Simple. Словообразовательные модели.	1	-
4	Мой дом. Степени сравнения прилагательных и наречий.	0,5	-
5	Мой город. Достопримечательности. Причастие I. Времена группы Progressive.	0,5	-
6	Пищевая промышленность. Причастие II. Времена группы Perfect.	1	-
7	Страны мира. Формы и функции причастий I и II.	1	-
8	Студенческая конференция. Презентации. Структура научного доклада, правила выступления на конференции, сообщение о научной работе.	1	-
	Итого за 1 курс	6	-
	Всего:	6	-

в) очно-заочная форма: не предусмотрено.

5.4 Содержание лабораторных работ: не предусмотрено.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
2	Моя семья.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
3	Высшее образование. Мой университет.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	6
4	Мой дом.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	6
5	Мой город. Достопримечательности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	6
6	Стандартизация и сертификация продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	6
7	Страны мира.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	5
8	Студенческая конференция. Презентации.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6

	ИТОГО за 1 семестр		47
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: 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-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
2	Моя семья.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	10
3	Высшее образование. Мой университет.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	10
4	Мой дом.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	10
5	Мой город. Достопримечательности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	10
6	Стандартизация и сертификация продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	20
7	Страны мира.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-2	10
8	Студенческая конференция. Презентации.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	13
	ИТОГО за 1 курс		93
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		102

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: 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-2 - повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

в) очно-заочная форма: не предусмотрено.

5.6 Курсовой проект (работа): не предусмотрено.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрено.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебной мебелью, доской, аудио-воспроизводящим оборудованием, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрено.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: не предусмотрено

6.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

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

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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.

2. Бородина, Н.В. General English Through Competencies: учеб. пособие / Н.В. Бородина. М.О. Пестова. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2013. – 98 с.

3. Цветкова, Т.Н. Overcome English Grammar: учебное пособие/ Т.Н. Цветкова, Л.А. Чижикова.- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.- 136 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Бородина, Н.В. Иностранный язык. Методическое пособие по выполнению контрольных работ для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / Н.В. Бородина. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

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

7.4 Перечень методического обеспечения 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.

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

Project Expert 7 Tutorial

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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:

Project Expert 7 Tutorial

Kaspersky Endpoint Security для Windows

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

GIMP 2.8.22

Google Chrome

Inkscape 0.92.2

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <https://www.rsl.ru/>.
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль <https://biblioclub.ru/>.
3. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ». Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>.
4. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>.
5. ЭБС «IPR BOOKS» - электронная библиотечная система лицензионных полнотекстовых изданий учебной и научной литературы. Доступ on-line: <https://www.iprbookshop.ru/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: <https://urait.ru/>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: <http://www.consultant.ru/>.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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:

- а) после завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать пройденный на практических занятиях материал.
- б) при подготовке к следующим занятиям повторять предыдущий материал.
- в) в течение недели работать с рекомендованной основной и дополнительной литературой.
- г) повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к практическим занятиям.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию:

Практическое занятие по дисциплине «Иностранный язык» подразумевает несколько видов работ: работа с текстами и терминологией по изучае-

мой теме, выполнение контрольных заданий по предложенным темам, 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрено.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

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, 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;
- выполнение контрольной работы;
- повторную работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей).

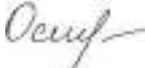
8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» проходит в виде экзамена. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

Готовиться к экзамену необходимо последовательно на протяжении всего периода, предшествующего экзаменационной сессии. Во время экзаменационной сессии студент имеет возможность получить разъяснения у преподавателя по отдельным вопросам и темам программы. Непосредственно при подготовке к экзамену следует повторить, изученный самостоятельно и в учебной аудитории материал определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить 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.

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
21.06.24	Осипова О.И. зав. каф. РИЯ	Утверждено без изменений на 2024-2025 учебный год, протокол №10 от 21.06.24г.	

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа соответствует учебным планам набора 2024 года	Учебные планы для очной и заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024	21.06.2024


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 «26» июня 2023 г.
Директор института
 Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Философия»

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 2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Философия» являются 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 бакалавриата

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

Для освоения дисциплины «Философия» необходимы знания, приобретенные в результате освоения ООП СОО при изучении дисциплин «История», «Обществознание» и «Правоведение». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Философия» будут использованы при изучении дисциплин «История техники и технологии пищевых производств» и др.

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
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует проблемы общества с позиций этики и философских знаний
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Учитывает важность управления временными ресурсами с целью последовательных изменений объектов в пространстве

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Анализирует проблемы общества с позиций этики и философских знаний</p>	<p><u>Знать</u> – основные проблемы общественного развития; этапы становления социологического знания, их проникновения в межкультурное разнообразие общества; специфику образования и функционирования общественных структур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><u>Уметь</u> – использовать знания по социологии при анализе общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; анализировать современные проблемы общественной и профессиональной жизни с позиций этики и философских знаний.</p> <p><u>Владеть</u> – культурой взаимодействия в коллективе; способностью толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.2 Учитывает важность управления временными ресурсами с целью последовательных изменений объектов в пространстве</p>	<p><u>Знать</u> – основы тайм-менеджмента, специфику профессиональной деятельности, философские аспекты науки и современного общества, способствующие саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</p> <p><u>Уметь</u> – планировать свое время и строить траекторию своего профессионального развития, использовать знания в области философии и науки для саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала.</p> <p><u>Владеть</u> – навыками построения своего профессионального развития с использованием знаний по философии в решении проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в современном обществе.</p>

5 Структура и содержание дисциплины «Философия»

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	2	2	4	-	3	УО-1
2	История развития философской мысли	2	2	4	-	3	ПР-4
3	Онтология	2	2	4	-	3	УО-1
4	Гносеология	2	2	4	-	3	УО-1
5	Общество как система	2	1	2	-	3	УО-1
6	Философская антропология	2	2	4	-	3	УО-1
7	Философия культуры	2	1	2	-	3	УО-1
8	Философия науки и техники	2	2	4	-	3	УО-1, ПР-4
9	Глобальные проблемы современности	2	1	2	-	3	УО-1
	Итого	2	15	30	-	27	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Всего:	2	15	30	-	27	72

*Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	1	1	0.5	-	7	УО-1
2	История развития философской мысли	1	1	0.5	-	7	ПР-4
3	Онтология	1	-	0.5	-	7	УО-1
4	Гносеология	1	-	0.5	-	7	УО-1
5	Общество как система	1	-	0.5	-	7	УО-1
6	Философская антропология	1	-	0.5	-	7	УО-1
7	Философия культуры	1	-	0.5	-	7	УО-1
8	Философия науки и техники	1	-	0.5	-	7	УО-1, ПР-4
9	Глобальные проблемы современности	1	-	-	-	6	УО-1
	Итого	1	2	4	-	62	
	Итоговый контроль	1			-	4	УО-3
	Всего	1	2	4	-	66	72

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

5.2 Содержание лекционного курса

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

Философия как стремление к мудрости. Определение философии. Предмет философии и круг ее основных проблем. 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. Логика и методология научного познания. Дедукция и индукция. Уровни научного познания. Теоретическое и эмпирическое познание.

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. Логика и методология научного познания. Дедукция и индукция. Уровни научного познания. Теоретическое и эмпирическое познание.

Раздел 3. Онтология

Философский смысл категории «бытие». Формирование и развитие научно-философского понятия материи. Возникновение метафизического отношения к миру. Поиски субстанционального начала бытия. Проблема соотношения бытия и мышления. Аристотель: определение места онтологии в структуре метафизики. Онтологические модели бытия как существования: материалистическая идеология, объективно-идеалистическая онтология, субстанциональность бытия. Способы и формы существования материи. Движение как фундаментальное свойство бытия. Движение и развитие. Модели развития. Диалектика бытия и всеобщие законы развития. Детерминизм и причинность. Парные категории. Пространственно-временные уровни бытия.

Раздел 4. Гносеология

Основные проблемы гносеологии. Структура и функции сознания. Генезис сознания и его сущность. Взгляды на проблему сознания: идеализм, дуализм, вульгарный материализм, гилозоизм, диалектический материализм.

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, ее категории. Законы диалектики. Феноменологическое направление в изучении сознания - Э.Гуссерль, М.Хайдеггер и др.

Раздел 5. Общество как система

Основные подходы к пониманию общества - понятие, сущностные характеристики. Формационный и цивилизационный подходы к развитию общества. (К. Маркс, Н.Я. Данилевский, А. Дж. Тойнби, О. Шпенглер, П.А. Сорокин). Концепции «естественного права», социологические, марксистские. Типологии обществ. Общество как развивающаяся система. Социальная структура общества. Функционирование общества и социальные изменения. Динамика социальных процессов. Общественный прогресс – причины, виды, формы и критерии. Предмет, структура и функции философии истории. Смысл и цель истории Движущие силы исторического процесса: взгляды античных философов на общество, концепции провиденциализма, всемирная история Г.В.Ф. 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. Единство истории. Запад и Восток как предмет философии истории. Проблема смысла и направленности исторического процесса.

Раздел 6. Философская антропология

Предмет, понятие, задачи и функции философской антропологии. Человек как философская проблема. Проблема свободы и ответственности человека. 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.

Типы обоснования смысла жизни. Проблема личности и ее взаимосвязь с обществом. Исторические типы взаимоотношений человека с обществом. Структура личности и его типология.

Раздел 7. Философия культуры

Предмет исследования философии культуры. Духовная жизнь общества и культура. Общественное сознание. Ценности в жизни человека. Ценности и оценки. Классификация ценностей. Ценностные ориентации и их социальная обусловленность. Основные функции философии культуры. Мифологические основания культуры, смысловые особенности мифа. Сущностные характеристики философии культуры в периоды античности и средневековья. Проблема культуры в «философии жизни». Амбивалентное

отношение к культуре Ф. Ницше. Философско-культурологические теории русского Просвещения. Проблема культуры в философии экзистенциализма. Философия культуры: фрейдизма и неофрейдизма; общественно-исторической школы; социологической школы; «осевого времени» К. Ясперса.

Раздел 8. Философия науки и техники

Понятие философии науки и ее проблематика. Классификация и периодизация науки. Сциентизм и антисциентизм. 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. 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

Футурология. Прогнозирование и типология социальных прогнозов. Современная общепланетарная цивилизация, ее особенности и противоречия. Всеобщие масштабы техногенной цивилизации. Комфорт как высшая ценность техногенной цивилизации. Информационное общество: перспективы его развития и особенности проявления. Социально-гуманитарные последствия перехода общества к информационной цивилизации. Перспективы ноосферной цивилизации. Глобализация. Виды, противоречивые последствия глобализации. Классификация глобальных проблем. Основные причины глобальных кризисов. Критерии определения глобальных прогнозов. Римский клуб: цель создания, виды деятельности. Особенности разрешения глобальных проблем. Роль агрохимической науки в решении экологической проблемы. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего. Человечество перед историческим выбором. Коэволюционные сценарии будущего. Космические перспективы развития будущего. Концепция устойчивого развития. Предпосылки для выхода человечества из глобального кризиса.

5.3 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	4	-
2	История развития философской мысли	4	-

№ п/ п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
3	Онтология	4	-
4	Гносеология	4	-
5	Общество как система	2	-
6	Философская антропология	4	-
7	Философия культуры	2	-
8	Философия науки и техники	4	-
9	Глобальные проблемы современности	2	-
	ИТОГО	30	-

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	0.5	-
3	Онтология	0.5	-
4	Гносеология	0.5	-
5	Общество как система	0.5	-
6	Философская антропология	0.5	-
7	Философия культуры	0.5	-
8	Философия науки и техники	0.5	-
9	Глобальные проблемы современности	-	-
	ИТОГО	4	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

5.5 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	3
2	История развития философской мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	3
3	Онтология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
4	Гносеология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
5	Общество как система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
6	Философская антропология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
7	Философия культуры	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
8	Философия науки и техники	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-, СЗ-9	3
9	Глобальные проблемы современности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
	ИТОГО:		27
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		27

*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.

б) заочная 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	7
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

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
8	Философия науки и техники	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	7
9	Глобальные проблемы современности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
	ИТОГО:		62
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		66

*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.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

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, мультимедийная техника, экран.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

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: Учебная мебель, компьютерная техника 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. Балашов, Л.Е. Философия: учебник / Л.Е. Балашов. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 612 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573117>

2. Основы философии: учебник для студентов-бакалавров нефилологических специальностей: [16+] / науч. ред. В.Д. Бакулов, А.А. Кириллов; Министерство науки и высшего образования РФ, Южный федеральный университет и др. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 285 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561207>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Понуждаев, Э.А. Философия: учебное пособие (курс лекций, практикум, консультационный курс, тесты): [16+] / Э.А. Понуждаев, В.Н. Иванов, Л.Н. Мирошниченко. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 429 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560699>

2. Щербакова, Ю.В. Философия: шпаргалка: [16+] / 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=578525>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кузьмина С.В. Философия. 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

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Кузьмина С.В. Философия. 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

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 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. База данных: институт философии РАН: <https://www.philosophy.ru>
2. База данных: Информационный и поисковый портал по социальным наукам Social Science Hub: www.sshub.com

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационные системы и базы данных федерального портала Философия – www.Philosophy.edu.ru/
2. Портал «Гуманитарное образование» - [http:// www.humanities.edu.ru/](http://www.humanities.edu.ru/)

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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, 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Философия» подразумевает несколько видов работ: использование общественных ресурсов (приглашение специалистов, экскурсии), 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

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 «Философия» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Философия» 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 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 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 простым повторением изученного материала.

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа соответствует учебным планам набора 2024 года	Учебные планы для очной и заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024	18.06.2024
2			
3			

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 № 11

от «19» 06 2023 г.

Директор института



Е.П. Лагтсева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утвержденных Ученым Советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60 (очная, заочная формы обучения).

Рабочая программа разработана:
старший преподаватель



Е.В. Ширяева

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технологические машины и оборудование»

Заведующий кафедрой



Т.И. Ткаченко

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология
продуктов питания»

Заведующий кафедрой



С.Н. Максимова

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование культуры безопасности и использование знаний по теории, методологии и организации безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах очной формы обучения и на 2 и 3 курсах 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», «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» и др.

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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим
	УК-8.3 Готов к выполнению воинского долга и обязанности по защите Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.2 Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма в 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p><u>Знать</u> – характер воздействия опасных и вредных производственных факторов на персонал; причины возникновения и основы профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методы защиты персонала и окружающей среды в условиях производственной деятельности <u>Уметь</u> – идентифицировать опасности; обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте и проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний; разрабатывать и применять меры защиты производственного персонала, населения и среды обитания <u>Владеть</u> – навыками определения опасности в зонах трудовой деятельности человека; навыками выбора мероприятий для обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда, навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>
	<p>УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов,</p>	<p><u>Знать</u> – методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных конфликтов; приемы оказания первой помощи <u>Уметь</u> – выбирать методы защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывать первую помощь пострадавшим</p>

	оказывает первую помощь пострадавшим	<u>Владеть</u> – навыками выбора методов защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками оказания первой помощи пострадавшим
	УК-8.3 Готов к выполнению воинского долга и обязанности по защите Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации	<u>Знать</u> – основные положения Военной доктрины РФ и общевоинских уставов ВС РФ; устройство стрелкового оружия; боеприпасов и ручных гранат; способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии; правила оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции развития современных международных отношений <u>Уметь</u> – осуществлять разборку и сборку автомата АК-74 и пистолета ПМ, подготовку к боевому применению ручных гранат; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества <u>Владеть</u> – навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.2 Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности	<u>Знать</u> – признаки проявления экстремизма и терроризма; правила личной безопасности в условиях экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности <u>Уметь</u> – ориентироваться в ситуациях, требующих противодействия террористическим акциям и экстремистским действиям <u>Владеть</u> – навыками обеспечения личной безопасности при проявлениях экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	Основы военной подготовки	3					
1.1	Общевойские уставы ВС РФ	3	6	-	-	2	ПР-1
1.2	Строевая подготовка	3	-	8	-	1	УО-1
1.3	Огневая подготовка	3	4	6	-	2	УО-1
1.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	3	4	2	-	4	УО-1
1.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	3	2	4	-	2	УО-1
1.6	Военная топография	3	2	2	-	4	УО-1
1.7	Основы медицинского обеспечения	3	2	4	-	2	УО-1
1.8	Военно-политическая подготовка	3	2	2	-	2	УО-1
1.9	Правовая подготовка	3	1	-	-	2	ПР-1
	Итого 3 семестр	3	23	28	-	21	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего 3 семестр	3	23	28	-	21	72
2	Безопасность жизнедеятельности	4					
2.1	Человек и техносфера	4	2	-	6	3	УО-1, ПР-1
2.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	4	4	-	4	5	УО-1, ПР-1
2.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	4	2	-	6	5	УО-1, ПР-1
2.4	Обеспечение комфортных условий	4	3	-	8	5	УО-1, ПР-1

	для жизни и деятельности человека						
2.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	4	2	-	4	6	УО-1, ПР-1
2.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	4	2	-	2	3	УО-1, ПР-1
	Итого 4 семестр	4	15	-	30	27	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего 4 семестр	4	15	-	30	27	
	ВСЕГО 3, 4 семестр		38	28	30	48	144

* 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	Основы военной подготовки	3					
1.1	Общевойские уставы ВС РФ	3	1	-	-	7	УО-1
1.2	Строевая подготовка	3	-	-	-	9	УО-1
1.3	Огневая подготовка	3	-	-	-	11	УО-1
1.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	3	2	-	-	6	УО-1
1.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	3	-	2	-	6	УО-1
1.6	Военная топография	3	-	-	-	8	УО-1
1.7	Основы медицинского обеспечения	3	-	2	-	4	УО-1
1.8	Военно-политическая подготовка	3	1	-	-	4	УО-1
1.9	Правовая подготовка	3	-	-	-	5	УО-1
	Итого	3	4	4	-	60	72
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего 3 курс	3	4	4	-	64	72
2	Безопасность жизнедеятельности						

2.1	Человек и техносфера	2	1	-	2	8	УО-1, ПР-1
2.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	1	-	2	12	УО-1, ПР-1
2.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	2	1	-	-	8	УО-1, ПР-1
2.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	-	-	2	10	УО-1, ПР-1
2.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	2	1	-	-	10	УО-1, ПР-1
2.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	-	-	-	10	УО-1, ПР-1
	Итого	2	4	-	6	58	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего 2 курс	2	4	-	6	62	72
	ВСЕГО 2, 3 курс		8	4	6	126	144

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основы военной подготовки

1.1 Общевоинские уставы ВС РФ

Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.

Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда.

Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.

1.2 Строевая подготовка

Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю.

Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте.

Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода.

Управление подразделением в движении.

1.3 Огневая подготовка

Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.

Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению.

1.4 Основы тактики общевойсковых подразделений

Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.

Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища.

Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.

1.5 Радиационная, химическая и биологическая защита

Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния,

средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.

Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

1.6 Военная топография

Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.

Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.

1.7 Основы медицинского обеспечения

Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами.

1.8 Военно-политическая подготовка

Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации.

Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

1.9 Правовая подготовка

Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности

2.1. Человек и техносфера

Характерные системы «человек - среда обитания». Взаимодействие человека со средой обитания. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.

Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и

техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.

2.2. 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.

2.3. 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.

2.4. 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.

2.5. 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.

Экстремизм и экстремистские действия. Типы экстремизма. Терроризм как форма экстремизма. Основные принципы противодействия экстремизму. Антиэкстремистские профилактические мероприятия.

2.6. 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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практической работы	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	1.2. Строевая подготовка	8	-
2	1.3. Огневая подготовка	6	-
3	1.4. Основы тактики общевойсковых подразделений	2	-
4	1.5. Радиационная, химическая и биологическая защита: индивидуальные средства защиты и обеззараживание территории	2	-
5	1.5. Приборы радиационной, химической и биологической разведки	2	-
6	1.6. Военная топография	2	-
7	1.7 Оказание первой медицинской помощи	4	-
8	1.8. Военно-политическая подготовка	2	-
	ИТОГО:	28	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практической работы	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	1.5. Приборы радиационной, химической и биологической разведки	2	-
2	1.7 Оказание первой медицинской помощи	2	-
	ИТОГО:	4	-

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	2.1 Построение деревьев причин	2	-
2	2.1. Исследование производственного травматизма	4	-
3	2.2. Первая помощь	4	-
4	2.3. Исследование загазованности помещений	2	-
5	2.3 Первичные средства пожаротушения	2	-
6	2.3 Эвакуация при пожаре	2	-
7	2.4. Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях	4	-
8	2.4. Исследование естественного и искусственного освещения в производственных помещениях и на судах	4	-
9	2.5. Прогнозирование и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	4	-
10	2.6 Разработка инструкций по охране труда	2	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	2.1. Исследование производственного травматизма	2	-
2	2.2. Первая помощь	2	-
3	2.4. Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях	2	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Основы военной подготовки		
1.1	Общевоинские уставы ВС РФ	ОЗ-1, ОЗ-6	2
1.2	Строевая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	1
1.3	Огневая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	2
1.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	ОЗ-1, ОЗ-6	4
1.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	2
1.6	Военная топография	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
1.7	Основы медицинского обеспечения	ОЗ-1, ОЗ-6	2
1.8	Военно-политическая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-9	2
1.9	Правовая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	2
	Итого 3 семестр		21
	Подготовка и сдача зачета		-
	Всего 3 семестр		21
2	Безопасность жизнедеятельности		
2.1	Человек и техносфера	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	3
2.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
2.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
2.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
2.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
2.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	3
	Итого 4 семестр		27
	Подготовка и сдача зачета		-
	Всего 3 семестр		27
	ВСЕГО:		48

* 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	Основы военной подготовки		
1.1	Общевойсковые уставы ВС РФ	ОЗ-1, ОЗ-6	7
1.2	Строевая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	9
1.3	Огневая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	11

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
1.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	ОЗ-1, ОЗ-6	6
1.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	6
1.6	Военная топография	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	8
1.7	Основы медицинского обеспечения	ОЗ-1, ОЗ-6	4
1.8	Военно-политическая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-9	4
1.9	Правовая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	5
	Итого 3 курс		60
	Подготовка и сдача зачета		4
	Всего 3 курс		64
2	Безопасность жизнедеятельности		
2.1	Человек и техносфера	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
2.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
2.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
2.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	Итого 2 курс		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	Итого 2 курс		62
	ВСЕГО:		126

* 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.

5.6 Курсовое проектирование

Курсовой проект не предусмотрен

Курсовая работа не предусмотрена

6 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.

6.1 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

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены

- учебная мебель;
- доска;
- приборы: войсковой прибор химической разведки ВПХР, радиометр-рентгенометр ДП-5А, комплекты индивидуальных дозиметров ДП-22В, ДП-24;
- учебно-наглядные пособия: противогазы; носилки для переноса пострадавших, топографические карты, АК-74, РПК-74, ПМ.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ:

- учебная мебель;
- доска;
- приборы: люксметр; термометр; чашечный анемометр; психрометр, газовый анализатор;
- учебно-наглядные пособия: противогазы; каски; спецодежда; носилки для переноса пострадавших

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, не предусмотрены

6.5 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»

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко ; под ред. Э. А. Арустамова. – 23-е изд., пересмотр. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 446 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621846> (дата обращения: 02.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04381-9. – Текст : электронный.

2. Основы обороны государства и военной службы : учебно-методическое пособие / составители С. К. Сарыг [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175196> (дата обращения: 02.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Федорян, А. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [12+] / А. В. Федорян. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2022. – 188 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622004> (дата обращения: 02.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2785-9. – DOI 10.23681/622004. – Текст : электронный.

2. Байрамуков, Ю. Б. Военно-политическая подготовка : учебник / Ю. Б. Байрамуков, В. С. Янович, П. Е. Арефьев. — Красноярск : СФУ, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-7638-4277-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181602> (дата обращения: 02.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / А. А. Солдатов, Н. П. Кириллов, М. Ю. Мартынова [и др.] ; Российский государственный социальный университет. – Москва : Российский государственный социальный университет, 2019. – 556 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574155> (дата обращения: 02.07.2023). – ISBN 978-5-7139-1383-0. – Текст : электронный.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Дисциплинарный устав Вооруженных Сил Российской Федерации . — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46536-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310292> (дата обращения: 02.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46544-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310298> (дата обращения: 02.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации . — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46542-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310295> (дата обращения: 02.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.5 Методическое обеспечение лабораторных работ

7.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

1. Ширяева Е.В., Ивановская М.А. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения лабораторных работ и организации самостоятельной работы при подготовке бакалавров направления 19.03.03 всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023.

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

7.6 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ) не предусмотрено

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

- 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.

7.8 Перечень современных профессиональных баз 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](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>

7.9 Перечень информационных справочных систем

- 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>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 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.).

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, студенту следует ознакомиться с методическими указаниями для ее проведения. Выполнение работы предусматривает использование различных приборов и наглядных пособий.

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 «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

8.6 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 изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа соответствует учебному плану набора 2024 года	Учебные планы для очной и заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024	24.06.2024

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

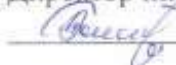
УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
института

протокол № 13

от «12» июля 2021 г.

Директор института

 Бойцов А.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 29 апреля 2021 г. (год набора 2021), протокол № 9/39.

Рабочая программа разработана:

доцентом кафедры «Высшая математика» Лебедевой Н.Г.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Высшая математика»

Заведующий кафедрой  (Беспалова Т.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математика» являются формирование у обучающегося установленных программой бакалавриата компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» обеспечивает логическую и содержательно-структурную взаимосвязь с дисциплинами образовательной программы учебного плана подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Дисциплина «Математика» изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе в заочной форме обучения. 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: «Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения», «Организация и планирование пищевых производств», «Основы оценки качества продуктов животного происхождения» и др. профессиональных дисциплин, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует методы математического анализа и моделирования при решении производственных задач в 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	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------

	достижения компетенции	
<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Использует методы математического анализа и моделирования при решении производственных задач в профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать:</u> - основы математики, необходимые для решения производственных 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.</p> <p><u>Уметь:</u> - применять математические методы для решения производственных задач; - применять математические методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории дифференциальных уравнений, основные понятия и методы векторной алгебры при решении типовых производственных задач</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками применения современного математического инструментария для решения производственных 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 производственных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	

1	Введение математический анализ.	в	1	3	6	-	5	УО-1
2	Прямая на плоскости.		1	2	4	-	4	УО-1
3	Элементы теории вероятностей.		1	6	10	-	5	УО-1
4	Введение в математическую статистику		1	6	14	-	7	УО-1
	Итого		1	17	34	-	21	
	Итоговый контроль		1	-	-	-	-	УО-3
	Всего		1	17	34	-	21	72 часа

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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*	
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР		
1	Введение математический анализ.	в	1	2	6	-	4	УО-1
2	Прямая на плоскости.		1	-	-	-	6	УО-1
3	Элементы теории вероятностей.		1	-	-	-	26	УО-1
4	Введение в математическую статистику		1	-	-	-	24	УО-1
	Итого		1	2	6	-	60	
	Итоговый контроль		1	-	-	-	4	УО-3
	Всего		1	2	6	-	64	72

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в математический анализ.

Виды величин, множества, изображение переменных величин и их характеристики, функциональная зависимость. Общая схема исследования функции и построение графика.

Раздел 2. Прямая на плоскости.

Уравнение линии. Различные виды уравнений прямой на плоскости. Исследование общего уравнения прямой.

Раздел 3. Элементы теории вероятностей.

Случайные события и их вероятности. Алгебра событий. Определение вероятности случайного события. Аксиомы теории вероятностей: сумма вероятностей, умножение вероятностей, условная вероятность. Полная вероятность, последовательность независимых испытаний, формула Бернулли.

Раздел 4. Введение в математическую статистику.

Генеральная и выборочная совокупность. Частота признака, вариационный ряд. Полигон и гистограмма частот. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики статистических рядов.

Точность оценки, доверительная вероятность, доверительный интервал.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
		ПЗ
1	Нахождение области определения и изменения функции. Исследование функции полное, согласно схеме. Построение графика функции.	6
2	Составление различных уравнений прямых на плоскости. Условие параллельности и перпендикулярности прямых. Расстояние от точки до прямой.	4
3	Формулы комбинаторики. Определение случайного события. Алгебра событий. Непосредственный подсчет вероятностей.	10
4	Генеральная и выборочная совокупность. Частота признака, вариационный ряд. Полигон и гистограмма частот. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики статистических рядов. Точность оценки, доверительная вероятность, доверительный интервал.	14
	ИТОГО	34

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
		ПЗ
1	Нахождение области определения и изменения функции. Исследование функции полное, согласно схеме. Построение графика функции.	6
	ИТОГО	6

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в математический анализ.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1, ФУ-2	5
2	Прямая на плоскости.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1, ФУ-2	4
3	Элементы теории вероятностей.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1, ФУ-2	5
4	Введение в математическую статистику	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-1, ФУ-2	7
	ИТОГО:		21
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		21

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); ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в математический анализ.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	4
2	Прямая на плоскости.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
3	Элементы теории вероятностей.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	26
4	Введение в математическую статистику	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	24
	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-5 - работа со словарями и справочниками, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста);

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: проекторами для проведения лекций-презентаций, переносными комплектами демонстрационных пособий, плакатами и таблицами.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: переносными комплектами демонстрационных пособий, плакатами и таблицами.

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. 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>

7.2 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>

7.3 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, 2021.

7.4 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, 2021.

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.

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 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» <http://fish.gov.ru/>
2. База профессиональных данных <http://fao.org/>

7.9. Перечень информационных справочных систем:

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/>

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

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Математика» подразумевает несколько видов работ: решение задач по изучаемой теме, выполнение контрольных 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. 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.

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 «Математика» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- работа со словарями и справочниками,
- использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- работа с конспектом лекции (обработка текста),
- решение задач и упражнений по образцу,

- решение вариантных задач и упражнений.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Математика» 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, 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 зачету за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные 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.

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 № 10

от « 26 » июня 2023 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

«Продукты питания из водных биологических ресурсов и мясного сырья»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования и науки Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана

д. филол. н., доцентом, заведующим кафедрой «Русский и иностранные языки»

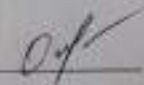
степень, звание, должность

Осиповой О.И.

Ф.И.О.


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Русский и иностранные языки»

Заведующий кафедрой

 (Осипова О.И.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

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 2 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 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
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Осуществляет деловую переписку, публичные выступления и дискуссии в области профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-4	УК-4.1.	<u>Знать</u> – основы грамматики и лексики

<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Осуществляет деловую переписку, публичные выступления и дискуссии в области профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации</p>	<p>русского языка, необходимый словарный запас профессиональных слов, значения незнакомых производных и сложных слов, а также слов, образованных способом конверсии, словообразовательные методы, основы технического перевода и деловой переписки на русском языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о культуре речи как разделе лингвистики и как личностной характеристики человека, основные единицы общения, аспекты (составляющие) речевой культуры, подстили официально-делового и научного стиля и использование их в профессиональной деятельности, коммуникативные качества хорошей речи, правила речевого этикета (прежде всего в научной и деловой профессиональной коммуникации). <p><u>Уметь</u> – самостоятельно читать, переводить, аннотировать и реферировать профессиональные тексты, составлять постраничный словарь ключевых слов, составлять профессиональную и деловую корреспонденцию на русском языке.</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять публичные выступления и самопрезентации на русском языке, учитывая аспекты речевой культуры; - проводить дискуссии по вопросам профессиональной деятельности на русском языке. <p><u>Владеть</u> – навыками ведения деловой переписки, публичного выступления и проведения дискуссии по вопросам профессиональной деятельности на русском языке, учитывая аспекты речевой культуры.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	2	6	12	-	10	УО-1, ПР-1, ПР-2
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	2	7	14	-	10	УО-1, ПР-1
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	2	2	4	-	7	УО-1, ПР-1
	Итого	2	15	30	-	27	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Всего	2	15	30	-	27	

* 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	1	1	2	-	26	УО-1
2	Функциональные стили современного русского	1	1	2	-	26	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	
	литературного языка						
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	1	-	-	-	10	УО-1
	Итого	1	2	4	-	62	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	2	4	-	66	

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

5.2 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 пищевой 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. Стилиевая 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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Современный литературный язык	4	-
2	Нормы русского литературного языка	5	-
3	Коммуникативные качества речи	4	-
4	Система функциональных стилей	4	-
5	Научный стиль речи. Курсовая и дипломная работы. Научный доклад	5	-
6	Официально-деловой стиль литературного языка	4	-
7	Правила речевого этикета. Подготовка устного публичного выступления	4	-
	ИТОГО	30	-

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	-

5.4 Содержание лабораторных работ: не предусмотрено

5.5 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	10
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	10
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
5	Подготовка и сдача зачета		-
6	ВСЕГО:		27

*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	26
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	26
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	ОЗ-1, СЗ-1, ОЗ-9	10
5	Подготовка и сдача зачета		4
6	ВСЕГО:		66

*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).

5.6 Курсовой проект (работа): не предусмотрено

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; мультимедийный комплекс; экран.

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

6.3 Аудитории лабораторных работ: не предусмотрены.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>

7.2 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>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

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

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий

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

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

- лицензионное программное обеспечение:

MSWindows 7

Программы:

MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Project Expert 7

Tutorial

1С:Предприятие 8

Kaspersky Endpoint Security для Windows

ППФинансовый Аналитик

Консультант Плюс

С помощью браузера InternetExplorer осуществляется доступ в сеть Internet.

- из них отечественное программное обеспечение:

Project Expert 7 Tutorial

1С:Предприятие 8

Kaspersky Endpoint Security для Windows

ППФинансовыйАналитик

Консультант Плюс

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

GIMP 2.8.22

GoogleChrome

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>)

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 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.

8.3 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.

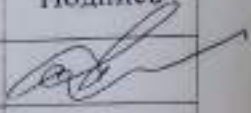
Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Русский язык и культура речи» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- 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.

8.4 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 завершённой, 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	Евущенко С.В.	преподаватель	01.09.23	

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор Мореходного института

С.Б. Бурханов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Физика»

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 2023

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 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60 (очной и заочной формы).

Рабочая программа разработана:

к.п.н., доцентом, доцентом кафедры «Электроэнергетика и автоматика»

степень, звание, должность

Лапаник О.Ф.

Ф.И.О.


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Электроэнергетика и автоматика»

Заведующий кафедрой

 (Бауло Е.Н.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «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 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.

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

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - 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. <u>Уметь</u> - выделять конкретное физическое

		<p>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.</p> <p>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.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины «Физика»

5.1 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	Кинематика и поступательного вращательного движения.	2	1	-	-	2	УО-1
2	Динамика поступательного движения.	2	1	-	3	2	УО-1
3	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии.	2	1	-	3	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	
4	Динамика вращательного движения.	2	1	-	3	2	УО-1
5	Колебания и волны.	2	1	-	3	2	УО-1
6	Феноменологическая термодинамика.	2	1	-	-	2	УО-1
7	Молекулярно- кинетическая теория газа.	2	1	-	3	2	УО-1
8	Элементы физической кинетики.	2	1	-	-	2	УО-1
9	Особенности жидкого и твердого состояния вещества.	2	1	-	-	2	УО-1, ПР-1
10	Электростатика.	2	1	-	3	2	УО-1
11	Постоянный электрический ток.	2	1	-	3	2	УО-1
12	Магнитостатика.	2	1	-	-	2	УО-1
13	Электромагнетизм.	2	1	-	3	1	УО-1
14	Волновая оптика.	2	1	-	3	1	УО-1
15	Квантовая теория излучения. Строение атома и ядра	2	1	-	3	1	УО-1, ПР-1
	Итого	2	15	-	30	27	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	ВСЕГО:	2	15	-	30	27	

*: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	0.25	-	-	5	УО-1
2	Динамика поступательного движения.	1	-	-	1	5	УО-1
3	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии.	1	0.25	-	-	5	УО-1
4	Динамика вращательного движения.	1	0.25	-	-	5	УО-1
5	Колебания и волны.	1	-	-	1	5	УО-1
6	Феноменологическая термодинамика.	1	-	-	-	5	УО-1
7	Молекулярно-кинетическая теория газа.	1	0.25	-	-	5	УО-1
8	Элементы физической кинетики.	1	-	-	-	3	УО-1
9	Особенности жидкого и твердого состояния вещества.	1	-	-	-	3	УО-1, ПР-1
10	Электростатика.	1	0.25	-	-	3	УО-1
11	Постоянный электрический ток.	1	-	-	-	4	УО-1
12	Магнитостатика.	1	0,25	-	-	2	УО-1
13	Электромагнетизм.	1	0,25	-	1	2	УО-1
14	Волновая оптика.	1	-	-	1	2	УО-1
15	Квантовая теория излучения. Строение атома и ядра	1	0,25	-	-	2	УО-1, ПР-1
	Контрольная работа	1	-	-	-	6	ПР-2
	Итого	1	2	-	4	62	

№ 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	1	-	-	-	4	УО-3
	ВСЕГО		2	-	4	66	72

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

5.2 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 твердого 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. Поляризация света. Поляриметр

Раздел 15. Квантовая теория излучения. Строение атома и ядра

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

Модели строения атома. Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Модели атомных ядер. Дефект массы. Феноменология поглощения и дисперсии света. Основы спектрального анализа.

5.3 Содержание практических занятий – не предусмотрено.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Движение с постоянным ускорением	3	-
2	Движение под действием постоянной силы	3	-
3	Упругие и неупругие удары (Эксперимент 1)	3	-
4	Механические колебания. (Эксперимент 1)	3	-
5	Распределение Максвелла	3	-
6	Теорема Остроградского-Гаусса для электростатического поля в вакууме.	3	-
7	Движение частицы в электрическом поле.	3	-
8	Электромагнитная индукция.	3	-
9	Кольца Ньютона.	3	-
10	Внешний фотоэффект.	3	-
	Итого :	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Движение под действием постоянной силы	1	-
2	Механические колебания. (Эксперимент 1)	1	-
3	Электромагнитная индукция	1	-
4	Кольца Ньютона	1	-
	Итого:	4	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

Самостоятельная работа			
№ п/п	Содержание	Вид*	Кол-во часов
1	Кинематика поступательного и вращательного движения	СЗ-1ОЗ - 9	2
2	Динамика поступательного движения.	СЗ-1, ОЗ - 9	2
3	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии	СЗ-1, ОЗ - 9	2
4	Динамика вращательного движения.	СЗ-1, ОЗ - 9	2
5	Колебания и волны	СЗ-1, ОЗ - 9	2
6	Феноменологическая термодинамика	СЗ-1, ОЗ - 9	2
7	Молекулярно-кинетическая теория газа	СЗ-1, ОЗ - 9	2
8	Элементы физической кинетики	СЗ-1, ОЗ - 9	2
9	Особенности жидкого и твердого состояния.	СЗ-1, ОЗ – 9 ОЗ-4	2
10	Электростатика	СЗ-1, ОЗ - 9	2
11	Постоянный электрический ток	СЗ-1, ОЗ - 9	2
12	Магнитостатика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	2
13	Электромагнетизм	СЗ-1, ОЗ - 9	1
14	Волновая оптика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	1
15	Квантовая теория излучения. Строение атома и ядра	СЗ-1, ОЗ - 9	1
	ИТОГО:		27
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		27

*Виды самостоятельной работы: СЗ-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 - 9	5
3	Работа, мощность, энергия, Закон сохранения энергии	СЗ-1, ОЗ - 9	5
4	Динамика вращательного движения.	СЗ-1, ОЗ - 9	5

5	Колебания и волны	СЗ-1, ОЗ - 9	5
6	Феноменологическая термодинамика	СЗ-1, ОЗ - 9	5
7	Молекулярно-кинетическая теория газа	СЗ-1, ОЗ - 9	5
8	Элементы физической кинетики	СЗ-1, ОЗ - 9	3
9	Особенности жидкого и твердого состояния.	СЗ-1, ОЗ – 9 ОЗ-4	3
10	Электростатика	СЗ-1, ОЗ - 9	3
11	Постоянный электрический ток	СЗ-1, ОЗ - 9	4
12	Магнитостатика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	2
13	Электромагнетизм	СЗ-1, ОЗ - 9	2
14	Волновая оптика	СЗ-1, ОЗ-4, ОЗ - 9	2
15	Квантовая теория излучения. Строение атома и ядра	СЗ-1, ОЗ - 9	2
	Контрольная работа	СЗ-1, СЗ-6	6
	ИТОГО:		62
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		66

*Виды самостоятельной работы: СЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.

5.6 Курсовое проектирование - не предусмотрено

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

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

6.3 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.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования - не

предусмотрены

6.5 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».

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1 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: / 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: / 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.

7.2 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.

7.3 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.

3. Яковенко Л.М., Слабженникова И.М. Физика. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз. – 2020. – 78 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Методическое обеспечение 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 студентов 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.

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:

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 Плюс

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmс Legalization GetGenuine
Legalization

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmс AP

OfficeStd 2019 OLV NL Each Acdmс AP

- из них отечественное программное обеспечение:

Project Expert 7 Tutorial

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:

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/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

– 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>.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям – не предусмотрено

8.3 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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено

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:

- 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);

- ответы на контрольные вопросы;

- конспектирование текста;

- использование компьютерной техники, Интернет и др.

8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физика» проходит в форме зачета. Подготовка должна проходить последовательно. Рекомендуются 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.

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Неорганическая химия»

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 2023

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 учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2021 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.х.н., доцент, доцент кафедры «Химия» Апанасенко О.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия»

Заведующий кафедрой

 Каткова С.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующая кафедрой

 Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «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. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Неорганическая химия» будут использованы при изучении дисциплин: «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------

	достижения компетенции	
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности	<u>Знать</u> – основные химические законы, строение неорганических веществ, методы исследования в химии, основные закономерности протекания химических процессов и характеристики равновесного состояния, способы выражения состава растворов, строение и свойства координационных соединений. <u>Уметь</u> – применять основные положения и методы неорганической химии при решении профессиональных задач <u>Владеть</u> – методами эксперимента в неорганической химии и навыками анализа результатов эксперимента при решении профессиональных задач.

5 Структура и содержание дисциплины «Неорганическая химия»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные законы и понятия химии. Классы неорганических соединений	1	4	-	8	2	УО-1
2	Энергетика химических процессов	1	4	-	4	2	УО-1
3	Кинетика химических процессов	1	6	-	4	2	УО-1
4	Химические системы: растворы	1	8	-	20	3	УО-1
5	Окислительно-восстановительные реакции	1	4	-	8	2	УО-1
6	Комплексные соединения	1	4	-	4	2	УО-1
7	Общие свойства	1	4	-	20	2	УО-1

	неметаллов. Общие свойства металлов						
	Итого	1	34	-	68	15	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	27	УО-4
	Всего	1	34	-	68	42	144

*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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные законы и понятия химии. Классы неорганических соединений	1	0,5	-	-	10	УО-1
2	Энергетика химических процессов	1	0,5	-	-	10	УО-1
3	Кинетика химических процессов	1	1	-	2	15	УО-1
4	Химические системы: растворы	1	2	-	4	20	УО-1
5	Окислительно-восстановительные реакции	1	1	-	4	20	УО-1
6	Комплексные соединения	1	0,5	-	2	10	УО-1
7	Общие свойства неметаллов. Общие свойства металлов	1	0,5	-	-	10	УО-1
	Контрольная работа	1	-	-	-	22	ПР-2
	Итого	1	6	-	12	117	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Всего	1	6	-	12	126	144

*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

5.2 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. Оксиды. Гидроксиды. Кислоты. Соли. Получение. Классификация. Основные свойства.

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.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Классы неорганических соединений	4	-
2	Определение молярной массы эквивалента металла	4	-
3	Определение теплоты нейтрализации и тепловые эффекты реакций растворения	4	-
4	Скорость химических реакций и химическое равновесие	4	-
5	Приготовление раствора кислоты заданной концентрации	4	-
6	Свойства растворов электролитов	4	-
7	Ионно-обменные реакции	4	-
8	Водородный показатель и гидролиз солей	4	-
9	Изучение смещения равновесий в растворах электролитов	4	-
10	Окислительно-восстановительные реакции	8	-
11	Комплексные соединения	4	-
12	Галогены	4	-
13	Свойства соединений азота. Свойства соединений серы	4	-
14	Марганец и его соединения	4	-

15	Хром и его соединения. VI В группа	4	-
16	Элементы семейства железа	4	-
	ИТОГО	68	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Скорость химических реакций и химическое равновесие	2	-
2	Приготовление раствора кислоты заданной концентрации	4	-
3	Окислительно-восстановительные реакции	4	-
4	Комплексные соединения	2	-
	ИТОГО	12	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Основные законы и понятия химии. Классы неорганических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
2	Энергетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
3	Кинетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
4	Химические системы: растворы	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
5	Окислительно-восстановительные реакции	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
6	Комплексные соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
7	Общие свойства неметаллов. Общие свойства металлов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
	ИТОГО:		15
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		42

*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. Классы неорганических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
2	Энергетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
3	Кинетика химических процессов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	15
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	20
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
	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; ФУ-2	22
	ИТОГО:		117
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		126

*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

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

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

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

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

6.5 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 «Дальрыбвтуз».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>

7.2 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>

7.3 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, 2022.
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.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрены.

7.5 Перечень методического обеспечения 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, 2022.

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:

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.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

База данных свойств физико-химических свойств и синтезов веществ. Доступ on-line: <https://chemister.ru/Database/search.php>

База данных различных понятий. Химия. Доступ on-line: <https://chemister.ru/Database/words.php>

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 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 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 лабораторным занятиям, подразумевает активное использование учебников, справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий, методических указаний. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

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 «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).

8.6 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 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 позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счёт 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
3	п. 7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»

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 2023

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 учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2021 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.х.н., доцент, доцент кафедры «Химия» Апанасенко О.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия»

Заведующий кафедрой

 Каткова С.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующая кафедрой

 Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» 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 освоения ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» будут использованы при изучении дисциплин: «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------

<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – теоретические основы химических и физико-химических методов анализа, применяемых в технологическом процессе производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Уметь</u> – разрабатывать методы идентификации, обнаружения и разделения химических элементов и их соединений, а также физико-химические методы анализа в профессиональной деятельности. <u>Владеть</u> – методами химического и физико-химического анализа для установления качества водных биоресурсов и мясного сырья и продуктов из них.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

а) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Качественный анализ	2	8	-	18	10	УО-1
2	Гравиметрический анализ	2	6	-	6	5	УО-1
3	Титриметрический анализ	2	20	-	42	20	УО-1
4	Физико-химические методы анализа	2	11	-	24	10	УО-1
	Итого	2	45	-	90	45	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	36	УО-4
	Всего	2	45	-	90	81	216

*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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Качественный анализ	1	1	-	-	20	УО-1
2	Гравиметрический анализ	1	1	-	-	20	УО-1
3	Титриметрический анализ	1	4	-	10	53	УО-1
4	Физико-химические методы анализа	1	2	-	6	40	УО-1
	Контрольные работы	1	-	-	-	50	ПР-2
	Итого	1	8	-	16	183	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Всего	1	8	-	16	192	216

*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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Предмет и методы аналитической химии. Элементный, молекулярный фазовый анализ. Методы разделения и концентрирования вещества. Особенности методов. Чувствительность, правильность и точность анализа. Качественный анализ. Классификация аналитических реакций по способу выполнения. Основные операции качественного химического анализа. Кислотно-основная классификация ионов по группам. Аналитическая классификация анионов.

Раздел 2.

Сущность метода. Метод осаждения и метод отгонки. Преимущества и недостатки. Осаждаемая и гравиметрическая формы. Условия получения осадков. Основные операции метода осаждения. Расчеты. Применение гравиметрического анализа.

Раздел 3.

Титриметрический анализ. Сущность, характеристика и основные теоретические положения. Методы титриметрического анализа. Способы титрования (прямое, обратное, косвенное). Приготовление стандартных растворов. Расчеты в титриметрическом анализе. Кислотно-основное титрование. Кривые титрования, их анализ и значение. Индикаторы кислотно-основного титрования. Практическое применение

метода. Окислительно-восстановительное титрование. Характеристика и теоретические основы метода. Кривые титрования. Индикаторы. Практическое применение. Титрование по методу осаждения. Общая характеристика и практическое применение. Комплексонометрическое титрование. Общая характеристика и практическое применение. Кривые титрования.

Раздел 4.

Физико-химические методы анализа. Классификация физико-химических методов анализа. Молекулярный абсорбционный анализ. Основной закон светопоглощения (закон Бугера-Ламберта-Бера). Оптическая плотность. Спектры поглощения. Качественный и количественный анализы. Аппаратура. Применение метода. Рефрактометрический метод анализа. Показатель преломления.

Электрохимические методы анализа. Потенциометрия. Общая характеристика и теоретические основы метода. Прямая потенциометрия и потенциометрическое титрование. Аппаратура. Применение метода. Кулонометрия. Прямая кулонометрия. Кулонометрическое титрование.

Хроматографический анализ. Хроматография. Классификация методов хроматографии. Теоретические представления в хроматографии. Ионно-обменная хроматографии. Аппаратура. Применение метода.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Реакции катионов	6	-
2	Реакции анионов	6	-
3	Исследование качественного состава соли	6	-
4	Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария и определение влажности	6	-
5	Проверка вместимости мерной посуды	3	-
6	Приготовление титранта - 0.1н хлороводородной кислоты и его стандартизация по тетраборату натрия	6	-
7	Определение содержания гидрокарбоната натрия	3	-
8	Перманганатометрия	6	-

9	Йодометрия	6	-
10	Аргентометрия. Определение хлоридов по методу Мора	6	-
11	Комплексонометрическое определение жесткости воды	6	-
12	Меркуриметрическое определение хлоридов	6	-
13	Определение меди в виде аммиаката методом градуировочного графика (в отсутствие посторонних ионов)	6	-
14	Определение содержания сахарозы и этилового спирта в растворах	6	-
15	Потенциометрическое кислотно-основное титрование карбонатов или гидрокарбонатов	6	-
16	Определение концентрации нейтральной соли	6	-
	ИТОГО	90	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Приготовление титранта - 0.1н хлороводородной кислоты и его стандартизация по тетраборату натрия	4	-
2	Определение содержания гидрокарбоната натрия	2	-
3	Комплексонометрическое определение жесткости воды	4	-
4	Комплексонометрическое определение жесткости воды	6	-
	ИТОГО	16	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Качественный анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
2	Гравиметрический анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	5
3	Титриметрический анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
4	Физико-химические методы анализа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:		45
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		81

*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	Качественный анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
2	Гравиметрический анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
3	Титриметрический анализ	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	53
4	Физико-химические методы анализа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	40
	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; ФУ-2	50
	ИТОГО:		183
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		192

*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

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: вытяжные шкафы, фотоколориметр, рефрактометр, весы аналитические, электрические плитки, химическая посуда, реактивы, столы лабораторные рабочие, стулья лабораторные, доска магнитно-маркерная.

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

6.5 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 «Дальрыбвтуз».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>

7.2 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Апанасенко О.А. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. 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, 2022.

2. Апанасенко О.А. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Методические указания по выполнению контрольных работ для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрены.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Апанасенко О.А. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. 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, 2022.

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:

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.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

База данных свойств физико-химических свойств и синтезов веществ. Доступ on-line: <https://chemister.ru/Database/search.php>

База данных различных понятий. Химия. Доступ on-line: <https://chemister.ru/Database/words.php>

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

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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

ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line <http://www.biblio-club.ru>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию по дисциплине «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к лабораторному 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 лабораторным занятиям, подразумевает активное использование учебников, справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий, методических указаний. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

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 «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» 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).

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» 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 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 позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счёт 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
3	п. 7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 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 института
протокол № 10

от «26» июня 2023 г.

Директор института

 Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Правоведение»

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, 2023

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 16.02.2023г. (год набора 2023), протокол № 7/60 (очная и заочная формы обучения).

Рабочая программа разработана:
Доцентом, доцентом кафедры

 Павлюк Т.И.

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

Зав. кафедрой

 Черная Е.В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой

 Максимова С.Н.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются формирование комплекса знаний и умений в области правовой теории, выработка позитивного отношения к праву, рассмотрению 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-ом курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Правоведение» основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин исторической направленности программы основного и среднего общего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Правоведение» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – правовые основы и законодательные нормы в области профессиональной деятельности; - основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, основы Российской правовой системы и законодательства, организации и функционирования судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, права и свободы человека и гражданина. <u>Уметь</u> – выбирать правовые документы для решения заданий в области профессиональной деятельности в рамках поставленной цели и определять оптимальные способы их решений, исходя из действующих правовых норм. <u>Владеть</u> – профессиональными навыками по выбору правовых документов для решения заданий в области профессиональной деятельности в рамках поставленной цели и определению оптимальных способов их решений, исходя из действующих правовых норм.</p>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-11.1 Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – содержание экстремизма, терроризма, коррупции как социально-правовых явлений, основные направления профилактики и меры по их противодействию, нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, а также основания привлечения к ответственности за проявление указанных правонарушений по законодательству Российской Федерации <u>Уметь</u> – противодействовать экстремистским, террористическим и коррупционным проявлениям, правильно применять положения актов Российской Федерации в сфере противодействия экстремизму, терроризму и</p>

		<p>коррупции в практической деятельности</p> <p><u>Владеть</u> – навыками анализа актов Российской Федерации в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции; выявления предпосылок их проявления и применения на практике норм антикоррупционного законодательства и в сфере противодействия экстремизму и терроризму</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Структура и содержание дисциплины «Правоведение»

5.1 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	ЛБ	СР	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	1	1	-	1	УО-1
2	Основные понятия о праве.	1	1	1	-	1	УО-1
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	1	1	1	-	2	УО-1
4	Основы конституционного права РФ.	1	2	2	-	4	УО-1
5	Основы трудового права РФ.	1	2	1	-	4	УО-1
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	2	1	-	4	УО-1, ПР-1
7	Основы административного права РФ.	1	2	3	-	8	УО-1, ПР-1
8	Основы экологического права.	1	2	2	-	2	УО-1
9	Основы уголовного права РФ.	1	2	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	ЛБ	СР	
10	Основы семейного законодательства.	1	2	1	-	2	УО-1
	Итого	1	17	17	-	38	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Всего	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): 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	ЛБ	СР	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	-	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	-	6	УО-1
5	Основы трудового права РФ.	1	-	-	-	6	УО-1
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	-	1	-	6	УО-1, ПР-1
7	Основы административного права РФ.	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 (по курсам*)
			ЛК	ПР	ЛБ	СР	
8	Основы экологического права.	1	-	1	-	6	УО-1
9	Основы уголовного права РФ.	1	0,5	1	-	6	УО-1
10	Основы семейного законодательства.	1	-	-	-	6	УО-1
	Итого	1	2	6	-	60	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	2	6	-	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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в дисциплину «Правоведение». 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 рыбо 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. Административная ответственность за правонарушения против порядка управления (гл.19 КоАП РФ от 30.12.2001г. №195-ФЗ (ред. от 11.08.2020 г.)); Экстремизм и экстремистские действия. Антиэкстремистские профилактические мероприятия. ФЗ от 25.07.2002г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (с изм. от 31.07.2020г., №299-ФЗ).

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. Коррупция: понятие, виды, история появления и развития. Противодействие коррупции. Коррупция и уголовная ответственность. (Федеральный закон от 25.12.2008г. №273-ФЗ (ред. от 26.05.2021) "О противодействии коррупции»). Преступления против основ конституционного строя и безопасности государства (ст.275-284 УК РФ). Преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления (ст.285-294 УК РФ). Экстремизм и экстремистские действия. Терроризм как форма экстремизма. Антиэкстремистские профилактические мероприятия. ФЗ от 25.07.2002г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (с изм.от 31.07.2020г., №299-ФЗ).

Раздел 10. Основы семейного законодательства

Понятие, предмет, метод, источники семейного права. Субъекты семейных правоотношений. Заключение, прекращение, недействительность брака. Алиментные отношения.

5.3 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.	1	-
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	-
7	Основы административного права РФ.	3	-
8	Основы экологического права.	2	-
9	Основы уголовного права РФ.	4	-
10	Основы семейного законодательства.	1	-
	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	-
	ИТОГО	6	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

5.5 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	1
2	Основные понятия о праве.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	1
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
4	Основы конституционного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
		СЗ-1	
5	Основы трудового права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	4
6	Общие положения гражданского права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ_11	4
7	Основы административного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, С-11	8
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	10
10	Основы семейного законодательства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, СЗ-1	-
	ВСЕГО:		38

*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	6
7	Основы административного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
8	Основы экологического права.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
9	Основы уголовного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
10	Основы семейного законодательства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
	ИТОГО:		60
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, СЗ-1	4
	ВСЕГО:		64

*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.

5.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Правоведение»

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, мультимедийная техника

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

Мультимедийное оборудование, учебная мебель, доска,

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:

Учебная мебель, компьютерная техника 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.Правоведение: учебник: [16+] / С. В. Барабанова, Ю. Н. Богданова, С. Б. Верещак и др.; под ред. С. В. Барабановой. – Москва: Прометей, 2018. – 390

с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495777> – ISBN 978-5-907003-67-5. – Текст: электронный.

2. Правоведение: учебное пособие / под общ. ред. Н. Н. Косаренко. – 5-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 357 с. – (Экономика и право). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83215> – ISBN 978-5-89349-929-2. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Братановский, С. Н. Право: учебник для вузов: [16+] / С. Н. Братановский, М. С. Братановская, К. М. Конджакулян. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 453 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472942> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7787-2. – DOI 10.23681/472942. – Текст: электронный.

7.3 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.

7.4 Методическое обеспечение практических 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.

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 7 Professional

Office Professional Plus 2007

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Консультант Плюс

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Консультант Плюс

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Google Chrome

STDU Viewer

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

- 1.База данных: Государственная система правовой информации - официальный интернет- портал правовой информации- <http://pravo.gov.ru>
2. http://www.normacs.ru/news_base.jsp – База нормативных документов
3. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line <https://www.rsl.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

- 1.Информационно-правовая система «Законодательство России»-ГС РПА России. <http://pravo.gov.ru/ips.html>
- 2.ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал: Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>
3. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ on-line: <http://www.consultant.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 контролируемых 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.

8.2 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено

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 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.

8.6 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 изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа соответствует учебному плану набора 2024 года.	Учебные планы для очной и заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024	18.06.2024

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
19.06.2024	Черная Е.В. зав. каф. СИИ	Чтв. без учета, на 2024-2025 уч. год, протокол №10 от 19.06.2024	[Подпись]

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Биохимия»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.х.н., доцентом, доцентом кафедры «Пищевая биотехнология»


степень, звание, должность

Старостиной С.В.

Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пищевая биотехнология»

Заведующий кафедрой

 (Кращенко В.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «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 во 2 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 «Биохимия» будут использованы при изучении дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и ме-	ОПК-2.2. Использует основные физические, химиче-	<u>Знать</u> - основные законы статической, динамической и функциональной биохимии белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
тоды исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ские законы и методы в своей профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы определения биохимических показателей животного сырья; - фундаментальные разделы биохимии в объёме, необходимом для понимания биохимических процессах происходящих при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; <u>Уметь</u> - 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; <u>Владеть</u> - навыками применения основных методов определения биохимических показателей животного сырья; - навыками прогнозирования превращения белков, липидов, углеводов животного сырья в ходе технологических операций.

5 Структура и содержание дисциплины «Биохимия»

5.1 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	2	2	-	-	0,5	УО-1
2	Белки: состав, классификация, функции, свойства	2	3	-	18	3	УО-1
3	Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологически функции.	2	2	-	6	1	УО-1
4	Ферменты	2	2	-	6	2	УО-1
5	Витамины	2	4	-	6	1	УО-1
6	Понятие об обмене веществ и энергии	2	2	-	-	1	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	
7	Биологическое окисление	2	2	-	-	1	УО-1
8	Гормоны	2	2	-	-	1	УО-1
9	Обмен белков	2	2	-	6	1	УО-1
10	Углеводы. Обмен углеводов	2	4	-	6	3	УО-1
11	Липиды. Обмен липидов	2	4	-	12	3	УО-1
12	Взаимосвязь обменов белков, липидов и углеводов	2	1	-	-	0,5	УО-1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Итого	2	30	-	60	18	108

* 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	1	0,5	-	-	2	УО-1
2	Белки: состав, классификация, функции, свойства	1	1	-	6	8	УО-1
3	Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологические функции	1	-	-	-	8	УО-1
4	Ферменты	1	0,5	-	6	8	УО-1
5	Витамины	1	-	-	-	4	УО-1
6	Понятие об обмене веществ и энергии	1	-	-	-	2	УО-1
7	Биологическое окисление	1	-	-	-	2	УО-1
8	Гормоны	1	-	-	-	2	УО-1
9	Обмен белков	1	0,5	-	-	8	УО-1
10	Углеводы. Обмен углеводов	1	0,5	-	-	8	УО-1
11	Липиды. Обмен липидов	1	0,5	-	-	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	ПЗ	ЛР	СР	
12	Взаимосвязь обменов белков, липидов и углеводов	1	0,5	-	-	4	УО-1
13	Контрольная работа	1	-	-	-	24	ПР-2
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Итого	1	4	-	12	92	108

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

5.2 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. Заменяемые 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, биологические 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 биологических 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. Витамины в пищевых продуктах.

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 макроэнергетических 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 молочнокислородное 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.

5.3 Содержание практических занятий (не предусмотрено)

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Техника безопасности, знакомство с лабораторией биохимии. Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на аминокислоты, пептиды, белки»	6	-
2	Лабораторная работа «Изучение физико-химических свойств белков (животного происхождения)»	12	
3	Лабораторная работа «Исследование состава нуклеопротеидов животного сырья определением продуктов их гидролиза»	6	-
4	Лабораторная работа «Установление белковой природы и изучение свойств ферментов»	6	-
5	Лабораторная работа «Проведение качественных реакций на витамины»	6	-
6	Лабораторная работа «Обнаружение экстрактивных азотистых веществ мышечной ткани»	6	-
7	Лабораторная работа «Количественное определение углеводов»	6	-
8	Лабораторная работа «Исследование состава жиров животного или растительного сырья определением продуктов их гидролиза»	6	-
9	Лабораторная работа «Изучение роли желчных кислот в процессе расщепления липидов»	6	-
	ИТОГО	60	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	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	-

5.5 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	0,5
2	Изучение раздела «Белки: состав, классификация, функции, свойства». Подготовка к лабораторным работам «Проведение качественных реакций на аминокислоты, пептиды, белки», «Изучение физико-химических свойств белков животного происхождения». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	3
3	Изучение раздела «Нуклеиновые кислоты: общая характеристика, биологические 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	1
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	2
5	Изучение раздела «Витамины». Подготовка к лабораторной работе. «Проведение качественных реакций на витамины» Решение вариантных задач	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	1
6	Изучение раздела «Понятие об обмене веществ и энергии»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-1	1
7	Изучение раздела «Биологическое окисление».	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	1
8	Изучение раздела «Гормоны»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	1
9	Изучение раздела «Обмен белков». Подготовка к лабораторной работе «Обнаружение экстрактивных азоти-	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	стых веществ мышечной ткани».		
10	Изучение раздела «Углеводы. Обмен углеводов». Подготовка к лабораторной работе «Количественное определение углеводов». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	3
11	Изучение раздела «Липиды. Обмен липидов». Подготовка к лабораторным работам «Исследование состава жиров животного или растительного сырья определением продуктов их гидролиза», «Изучение роли желчных кислот в процессе расщепления липидов». Решение вариантных задач.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	3
12	Изучение раздела «Взаимосвязь обмена белков, липидов и углеводов»	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	0,5
	ИТОГО		18
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО		18

*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, биологические 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

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
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, СЗ-6	8
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
12	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	24
	ИТОГО		88
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		92

*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 вариантов задач и упражнений.

5.6 Курсовой проект (работа): не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Биохимия»

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

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

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены оборудованием: 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.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А. Биохимия сырья водного происхождения : учебное пособие - М.: МОРКНИГА, 2011 – 506 с. Режим доступа: по подписке. – URL: <https://www.morkniga.ru/p816670.html><https://search.rsl.ru/ru/record/01006575450>. – ISBN 978-5-030033-69-3 - Текст : электронный.

2. Березин И.В. Савин Ю.В. Основы биохимии.- М.: Изд. МГУ, 1990.-254с.

3. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия.- М: Медицина, 1990.-528 с.

4. 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.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А. Биохимия сырья водного происхождения. М.: МОРКНИГА, 2011 – 506 с.

2. Кизеветтер И.В. Биохимия сырья водного происхождения.-М.: Пищевая промышленность, 1973.-424 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. Строев Е.А. Биологическая химия.-М.: Высшая школа, 1986.-479 с.

6. Филиппович Ю.Б. Основы биохимии. М.: Высш. шк. 1985-1993гг.- 503 с.

7.3 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.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения 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.

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 Upgrade

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ: on-line http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-technicheskoy-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/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Программа дисциплины «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 «Биохимия» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а так же своевременно выполнять задания и участвовать в контролируемых 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрено.

8.3 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 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, 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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

8.5 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 варианты 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.

8.6 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
1	Давидович Валентина Владимировна	Доцент кафедры «Пищевая биотехнология»	05.06.2023 г.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2024 г.
3	<p>п. 7.8 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень современных профессиональных баз данных:</p> <p>1. Библиографическая и реферативная база данных «Scopus». Доступ on-line: через локальную сеть https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic.</p> <p>2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/.</p> <p>3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/.</p> <p>4. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com.</p> <p>5. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/.</p> <p>6. Электронная Библиотека Дальрыбвтуза. Доступ on-line: через локальную сеть http://lib.dgtru.ru/</p> <p>7. Реферативно-аналитическая база</p>	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2024 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	<p>данных «Dimensions». Доступ on-line: https://app.dimensions.ai/.</p> <p>8. Электронные научные ресурсы международного издательства Wiley. Доступ on-line: https://onlinelibrary.wiley.com/</p>		
4	<p>п. 7.9 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень информационных справочных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». 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 10.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Общая микробиология»

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

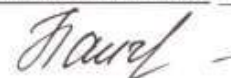
Владивосток 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:


к.т.н., доцент кафедры «Технология продуктов питания» Панчишиной Е.М.

степень, звание, должность, ф.и.о.



Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общая 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 продуктов питания животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая микробиология» изучается в 3 семестре очной формы обучения и на 2 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» будут использованы при изучении дисциплин: «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения», «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции

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	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------

	достижения компетенции	
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции	<p><u>Знать</u> - 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 из водных биоресурсов и мясного сырья; - методы профилактики пищевых заболеваний и порчи сырья и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов различного назначения.</p> <p><u>Уметь</u> - работать с культурой микроорганизмов и идентифицировать её; - осуществлять контроль соблюдения биологической безопасности сырья и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - осуществлять микробиологический контроль сырья и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.</p> <p><u>Владеть</u> - методами культивирования, выделения чистых культур; - методами контроля по соблюдению биологической безопасности сырья и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - методами микробиологического контроля сырья и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - навыками в разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения с учетом знаний в области микробиологии.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	

1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Основы систематики микроорганизмов.	3	2	-	8	7	ПР-1, УО-1
2	Морфология эукариот, прокариот и акариот (вирусы)	3	3	-	8	10	ПР-1, УО-1
3	Физиология микроорганизмов	3	3	-	6	10	ПР-1, УО-1
4	Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	3	3	-	6	10	ПР-1, УО-1
5	Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами и их практическое значение. Патогенные микроорганизмы и вызываемые пищевые заболевания	3	6	-	6	20	ПР-1, УО-1
	Итого	3	17	-	34	57	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего		17	-	34	57	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Основы систематики микроорганизмов.	2	1	-	2	10	УО-1

2	Морфология эукариот, прокариот и акариот (вирусы)	2	1	-	4	14	УО-1
3	Физиология микроорганизмов	2	2	-	-	14	УО-1
4	Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	2	2	-	4	14	УО-1
5	Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами и их практическое значение. Патогенные микроорганизмы и вызываемые пищевые заболевания	2	2	-	-	14	УО-1
6	Контрольная работа	2	-	-	-	20	ПР-2
	Итого	2	8	-	10	86	-
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего		8	-	10	90	

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

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена

5.2 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 дрожжи. Классификация простейших и микромитетов. Форма и строение

клеток, способы размножения и практическая роль в пищевой промышленности. Систематика плесневых грибов, дрожжей. Морфология прокариот и эукариот (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 3

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 4

Особенности развития биологической популяции в стабильной окружающей среде. Рост и размножение бактерий. Расчет времени генераций бактерий. Питательные среды, классификация, принцип селективности. 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 5

Важнейшие биохимические процессы в природе, осуществляемые микроорганизмами. Превращение безазотистых органических веществ: анаэробные и аэробные процессы. Превращение азотсодержащих веществ (гнилостные процессы). Патогенные микроорганизмы. Инфекция, источники и механизмы передачи возбудителей. Возбудители зооантропонозов, пищевых инфекций, пищевых интоксикаций, токсикозов. Профилактика алиментарных заболеваний.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)

1	Освоение принципов работы микробиологической лаборатории	4	-
2	Питательные среды для культивирования микроорганизмов	4	-
3	Изучение морфологии эукариотических форм микроорганизмов	4	-
4	Изучение морфологии прокариотических форм микроорганизмов	4	-
5	Изучение ферментативной активности микроорганизмов	6	-
6	Изучение влияния факторов внешней среды на рост популяции микроорганизмов	6	-
7	Изучение физиолого-биохимических свойств микроорганизмов	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Освоение принципов работы микробиологической лаборатории	2	-
2	Изучение морфологии эукариотических форм микроорганизмов	4	-
3	Изучение морфологии прокариотических форм микроорганизмов	4	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Основы систематики микроорганизмов.	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6; СЗ-11	7
2	Морфология эукариот, прокариот и акариот (вирусы)	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6; СЗ-11	10
3	Физиология микроорганизмов	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9;	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
		СЗ-1; СЗ-6; СЗ-11	
4	Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6; СЗ-11	10
5	Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами и их практическое значение. Патогенные микроорганизмы и вызываемые пищевые заболевания	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6; СЗ-11	20
	ИТОГО:	х	57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		57

*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-11 - тестирование;

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. История и современный этап развития микробиологии. Основы систематики микроорганизмов.	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
2	Морфология эукариот, прокариот и аккариот (вирусы)	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	14
3	Физиология микроорганизмов	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	14
4	Действие факторов внешней среды на биологическую популяцию микроорганизмов	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	14
5	Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами и их практическое значение. Патогенные микроорганизмы и вызываемые пищевые заболевания	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	14
6	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
	ИТОГО:	х	86
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		90

*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 предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: 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).

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. 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>. — 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> — 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> . — 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 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. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Панчишина Е.М. Общая микробиология. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз

2. Панчишина Е.М. Общая микробиология. Методические указания по выполнению контрольной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:
Не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Панчишина Е.М. Общая микробиология. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

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:

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

7.8 Перечень современных профессиональных баз 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/>

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Общая 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» 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. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.
5. Для изучения дисциплины «Общая микробиология» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрены

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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. 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п.5 рабочей программы дисциплины.

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» 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;
- тестирование.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Общая микробиология» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно.


Подготовка к промежуточному контролю 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, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 12
от « 19 » 06 2023 г.
Директор института
 Вальков В.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Информатика»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

**Технология продуктов питания из водных биологических ресурсов
и мясного сырья**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

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 11.08.2020г. №936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60 (очная и заочная форма обучения).

Рабочая программа разработана:

К.т.н., доцентом Ющик Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная математика и информатика»

Зав. кафедрой



к.т.н., доцент 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	
<p>ОПК-1 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-1.2 Использует современные информационные технологии и программное обеспечение в области профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – 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.</p> <p><u>Уметь</u> – 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.</p> <p><u>Владеть</u> – 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.</p>

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.

5.5 Содержание 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.ura.it.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.ura.it.ru/bcode/444046>.

2. Иванов Ю.В., Яценко 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. Яценко 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. Яценко 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-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokume>)

1. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС» (www.cnsnb.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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Международный институт

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института
протокол № 10
от «26» июля 2023г.
Директор института



С.А.Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика пищевых предприятий»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 11.08.2020г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета:

16.02.2023г. (год набора 2023, очная и заочная формы обучения), протокол № 7/60

Рабочая программа разработана:
доцентом кафедры «Экономика, управление и финансы»
Сахаровой Л.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Экономика, управление и финансы»

Зав.кафедрой

 Сахарова Л.А.

Зав. кафедрой



Максимова С.Н.

«__» _____ 20__ г.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика пищевых предприятий» является формирование у студентов знаний, необходимых для обоснования и принятия эффективных технологических решений на основе экономической модели управления предприятиями пищевой промышленности; навыков применения экономических знаний для расчета технико-экономических показателей эффективности производства продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности пищевых предприятий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика и управление энергетическим производством» 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: «Введение в профессиональную деятельность», «Сырьевая база рыбной отрасли», «История техники и технологии пищевых производств». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Экономика пищевых предприятий» будут использованы при изучении дисциплин «Производственный менеджмент», «Оперативное управление пищевым предприятием», «Организация и планирование пищевых производств», выполнении выпускной квалификационной работы и в процессе ее защиты.

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
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Обосновывает технологические решения с позиции экономической эффективности. УК-10.2. Применяет экономические знания в 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Обосновывает технологические решения с позиции экономической эффективности</p>	<p>Знать: особенности определения эффективности технологических решений; методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p> <p>Уметь: - применять методики расчета технико-экономических показателей эффективности производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности пищевых предприятий</p> <p>Владеть:- навыками разработки способов решения с учетом критериев экономической эффективности, оценки рисков и возможных экономических последствий на предприятиях пищевой отрасли; современными методами расчета и экономического анализа технико-экономических показателей пищевых предприятий</p>
	<p>УК-10.2. Применяет экономические знания в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные положения экономики предприятия; основы формирования затрат и финансовых результатов деятельности предприятия.</p> <p>Уметь: - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; осуществлять поиск информации по полученному знанию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.</p> <p>Владеть:- навыками применения экономических знаний для достижения текущих и долгосрочных целей деятельности предприятия.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Пищевая промышленность в системе народного хозяйства	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
2	Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
3	Формы общественной организации производства в пищевой промышленности	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
4	Экономические основы деятельности пищевых предприятий	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
5	Основной капитал пищевых предприятий	5	3	3	-	1	УО-1, ПР-1
6	Оборотные средства пищевых предприятий	5	3	3	-	1	УО-1, ПР-1
7	Трудовые ресурсы пищевых предприятий	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
8	Себестоимость продукции в пищевом производстве	5	4	4	-	1	УО-1, ПР-1
9	Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий	5	4	4	-	1	УО-1, ПР-1
10	Ценообразование на пищевых предприятиях	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
11	Научно-технический прогресс и инновационная деятельность в пищевой отрасли	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
12	Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли	5	2	2	-	1	УО-1, ПР-1
	Итого	5	30	30	-	12	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Всего	5	30	30	-	12	72

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Пищевая промышленность в системе народного хозяйства	3	0,5	0,5	-	3	УО-1, ПР-1
2	Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка	3	0,5	0,5	-	4	УО-1, ПР-1
3	Формы общественной организации производства в пищевой промышленности	3	0,5	0,5	-	4	УО-1, ПР-1
4	Экономические основы деятельности пищевых предприятий	3	0,5	0,5	-	4	УО-1, ПР-1
5	Основной капитал пищевых предприятий	3	0,5	1	-	6	УО-1, ПР-1
6	Оборотные средства пищевых предприятий	3	0,5	1	-	6	УО-1, ПР-1
7	Трудовые ресурсы пищевых предприятий	3	0,5	0,5	-	4	УО-1, ПР-1
8	Себестоимость продукции в пищевом производстве	3	0,5	1	-	6	УО-1, ПР-1
9	Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий	3	0,5	0,5	-	6	УО-1, ПР-1
10	Ценообразование на пищевых предприятиях	3	0,5	0,5	-	4	УО-1, ПР-1
11	Научно-технический прогресс и	3	0,5	1	-	4	УО-1, ПР-1

	инновационная деятельность в пищевой отрасли						
12	Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли	3	0,5	0,5	-	3	УО-1, ПР-1
	Итого	3	6	8	-	54	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	6	8	-	58	72

* 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-

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Пищевая промышленность в системе народного хозяйства.

Пищевая промышленность: общая характеристика, структура и современное состояние пищевой промышленности. Этапы становления и развития пищевой промышленности в России. Размещение пищевой промышленности. Сырьевые ресурсы пищевой промышленности.

Раздел 2. Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка.

Понятие рынка. Рынок товаров и услуг. Рынок труда. Финансовый рынок. Инфраструктура рынка. Конкуренция на продовольственном рынке. Конкурентоспособность отраслевых предприятий. Конкурентоспособность пищевой продукции. Рыночная власть производителей и рыночная концентрация. Государственное регулирование экономики.

3. Формы общественной организации производства в пищевой промышленности.

Понятие общественной организации производства и ее формы. Концентрация производства. Специализация производства. Кооперирование производства. Комбинирование производства.

Раздел 4. Экономические основы деятельности пищевых предприятий

Понятие экономики и производственной системы. Сущность и основные элементы производства. Понятие предприятия и предпринимательской деятельности. Система целей, потенциала и процессов предприятия. Виды и формы предпринимательской деятельности. Характеристика пищевых предприятий.

Раздел 5. Основной капитал пищевых предприятий.

Классификация и структура основного капитала предприятия. Учет и оценка основных средств предприятия. Воспроизводство основных средств предприятия. Износ и амортизация основных средств. Показатели эффективности использования и движения основных средств предприятия

Раздел 6. Оборотные средства пищевых предприятий.

Понятие и состав оборотных средств пищевых предприятий. Нормирование оборотных средств. Определение потребности в производственных запасах. Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия.

Раздел 7. Трудовые ресурсы пищевых предприятий.

Сущность и состав трудовых ресурсов. Нормирование труда. Эффективность использования персонала предприятия. Экономические основы оплаты труда персонала на пищевых предприятиях.

Раздел 8. Себестоимость продукции в пищевом производстве.

Понятие себестоимости. Классификация затрат на производство. Калькулирование себестоимости продукции. Точка безубыточности. Смета затрат на производство. Пути снижения затрат на производство.

Раздел 9. Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий.

Экономическое содержание прибыли и доходов предприятия. Виды прибыли и механизм ее формирования. Показатели рентабельности работы предприятия и порядок их расчета. Пути повышения прибыли на пищевых предприятиях.

Раздел 10. Ценообразование на пищевых предприятиях.

Сущность и функции цены. Виды цен на пищевую продукцию. Методы и принципы ценообразования. Ценовая политика и ценовая стратегия в пищевой отрасли.

Раздел 11. Научно-технический прогресс и инновационная деятельность в пищевой отрасли.

Сущность и значение научно-технического прогресса. Факторы и показатели технического уровня производства. Инновации: понятие и классификация инноваций. Экономическая эффективность инноваций. Направления развития научно-технического прогресса на предприятиях пищевой промышленности.

Раздел 12. Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли.

Понятие и сущность маркетинга. Маркетинговая среда предприятия. Маркетинговая информация и ее виды. Рыночные показатели и порядок их расчета. Товарная политика в пищевой отрасли

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ

1	Пищевая промышленность в системе народного хозяйства	2	-
2	Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка	2	-
3	Формы общественной организации производства в пищевой промышленности	2	-
4	Экономические основы деятельности пищевых предприятий	2	-
5	Основной капитал пищевых предприятий	3	-
6	Оборотные средства пищевых предприятий	3	-
7	Трудовые ресурсы пищевых предприятий	2	-
8	Себестоимость продукции в пищевом производстве	4	-
9	Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий	4	-
10	Ценообразование на пищевых предприятиях	2	-
11	Научно-технический прогресс и инновационная деятельность в пищевой отрасли	2	-
12	Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли	2	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Пищевая промышленность в системе народного хозяйства	0,5	-
2	Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка	0,5	-
3	Формы общественной организации производства в пищевой промышленности	0,5	-
4	Экономические основы деятельности пищевых предприятий	0,5	-
5	Основной капитал пищевых предприятий	1	-
6	Оборотные средства пищевых предприятий	1	-
7	Трудовые ресурсы пищевых предприятий	0,5	-
8	Себестоимость продукции в пищевом производстве	1	-
9	Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий	0,5	-
10	Ценообразование на пищевых предприятиях	0,5	-
11	Научно-технический прогресс и инновационная деятельность в пищевой отрасли	1	-
12	Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли	0,5	-
	ИТОГО	8	-

5.4 Содержание лабораторных работ

(выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом)

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
1	Пищевая промышленность в системе народного хозяйства	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
2	Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
3	Формы общественной организации производства в пищевой промышленности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
4	Экономические основы деятельности пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
5	Основной капитал пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
6	Оборотные средства пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
7	Трудовые ресурсы пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
8	Себестоимость продукции в пищевом производстве	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
9	Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
10	Ценообразование на пищевых предприятиях	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
11	Научно-технический прогресс и инновационная деятельность в пищевой отрасли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
12	Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	1
	ИТОГО	х	12
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО	х	12

*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-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
1	Пищевая промышленность в системе	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	народного хозяйства		
2	Сущность, элементы и инфраструктура современного рынка	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	4
3	Формы общественной организации производства в пищевой промышленности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	4
4	Экономические основы деятельности пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	4
5	Основной капитал пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	6
6	Оборотные средства пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	6
7	Трудовые ресурсы пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	4
8	Себестоимость продукции в пищевом производстве	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	6
9	Прибыль и рентабельность работы пищевых предприятий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	6
10	Ценообразование на пищевых предприятиях	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	4
11	Научно-технический прогресс и инновационная деятельность в пищевой отрасли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	4
12	Маркетинг и товарная политика в пищевой отрасли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-11	3
	ИТОГО	X	54
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО	X	58

*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-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции.

5.6 Курсовой проект (работа)

- выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, мультимедийным оборудованием (проектор). Используются наборы учебно-наглядных пособий: (таблицы и графики)

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

учебной мебелью.

6.3 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Магомедов, М. Д. Экономика пищевой промышленности : учебник / М. Д. Магомедов, А. В. Заздравных, Г. А. Афанасьева. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 230 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621657>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04181-5. – Текст : электронный.

2. Экономика предприятия : учебник / под ред. В. Я. Горфинкель. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2017. – 663 с. : ил., табл., схем. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615929>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02371-7. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Алексейчева, Е.Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник / Е.Ю. Алексейчева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин ; Московская государственная академия делового администрирования. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 291 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573024>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03287-5. – Текст : электронный.

2. 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: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573188>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03492-3. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кайко А.М. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы по дисциплине «Экономика пищевых предприятий» для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Владивосток, Дальрыбвтуз. 2022

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Кайко А.М. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы по дисциплине «Экономика пищевых предприятий» для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Владивосток, Дальрыбвтуз. 2022

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

7.6 Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Выполнение курсовой работы/курсового проекта не предусмотрено учебным планом.

7.7 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

7.8 Перечень 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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

- <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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 «Экономика пищевых предприятий» 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.

8.2 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 «Экономика пищевых предприятий» подразумевает несколько видов работ: проведение семинарских занятий, решение ситуационных 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 после 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

8.5 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 «Экономика предприятия» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика пищевых предприятий» 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, выполняющего проверку	Результат проверки	Подпись
05.07.2024	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2024-2025 уч.г. без изменений, протокол № 10 от 05.07.2024	

**Лист изменений (актуализации)
на 2024 – 2025 уч.г.**

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	Рабочая программа соответствует учебному плану набора 2024 года	Учебный план для всех форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.24г.	05.07.2024

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2024 – 2025 уч.г.

Кафедра «Экономика, управление и финансы»

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1.	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
2.	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент, к.э.н.	
3.	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет. кабинетом, ассистент	
4.	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор, д.э.н.	
5.	Денисенюк Елена Ивановна	Доцент, к.и.н.	
6.	Кайко Александр Михайлович	Доцент, к.э.н.	
7.	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент, к.э.н.	
8.	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
9.	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
10.	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент, к.э.н.	
11.	Падерина Елена Николаевна	Ст.преподаватель	
12.	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
13.	Сидоров Виктор Петрович	Доцент, к.э.н.	
14.	Степьянова Елена Николаевна	Доцент, к.э.н.	
15.	Степьянова Елизавета Алексеевна	Ассистент	
16.	Ухсуменко Алёна Анатольевна	Доцент, к.э.н.	
17.	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент, к.э.н.	
18.	Янчук Наталья Александровна	Доцент, к.э.н.	

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2023 - 2024 уч.год

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
2	Ашпико 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	Челнок Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Янчук Наталья Александровна	Доцент	

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лагтева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Анатомия и гистология сырья животного происхождения»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утвержденных Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

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»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» являются 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 во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» будут использованы при изучении дисциплин: «Сырьевая база рыбной отрасли», «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------

<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции</p>	<p><u>Знать</u> - анатомическое строение различных органов водных биоресурсов, сельскохозяйственных животных и птицы; - гистологическое строение тканей организма водных биоресурсов, животных, птицы и их органов; - основные зоотехнические факторы, обеспечивающие анатомию и гистологию сырья животного происхождения; - сущность и методы гистологических исследований.</p> <p><u>Уметь</u> - идентифицировать отдельные части и органы водных биоресурсов и сельскохозяйственных животных, как сырья для пищевых и непищевых продуктов; - определять рациональное направление отдельных частей и органов водных биоресурсов, сельскохозяйственных животных и птицы на производство пищевых и технических продуктов; - анализировать качество водных биоресурсов, сельскохозяйственных животных и птицы при помощи микроструктурного исследования.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками проведения анализа гистологического материала с целью идентификации отдельных частей и органов водных биоресурсов, сельскохозяйственных животных и птицы; - навыками применения гистологических методов для анализа качества водных биоресурсов, сельскохозяйственных животных и птицы.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Краткие сведения об объектах изучения дисциплины	2	2	-	6	1,5	УО-1
2	Основы общей гистологии животного происхождения сырь	2	2	-	4	1,5	УО-1

3	Анатомическое строение систем органов: пищеварения, дыхания, мочевого выведения и др.	2	6		8	2	УО-1
4	Миология. Остеология	2	5	-	12	2	УО-1
5	Подготовка рефератов	2	-	-	-	20	ПР-4
	Итого	2	15	-	30	27	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	36	УО-4
	Всего		15	-	30	63	

Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): рефераты (ПР-4)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Краткие сведения об объектах изучения дисциплины	1	1	-	4	5	УО-1
2	Основы общей гистологии животного происхождения	1	1	-	4	5	УО-1
3	Анатомическое строение систем органов: пищеварения, дыхания, мочевого выведения и др.	1	1	-	4	20	УО-1
4	Миология. Остеология	1	1	-	-	10	УО-1
5	Контрольная работа	1	-	-	-	43	ПР-2
	Итого	1	4	-	12	83	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Всего		4	-	12	92	

Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Предмет, задачи анатомии и гистологии. Классификация анатомии. Краткая история развития дисциплины. Общие функциональные особенности тела животного. Структурные элементы организма. Внешнее строение и анатомия сельскохозяйственных животных, птиц и водных биоресурсов.

Раздел 2.

Ткани сырья животного происхождения. Эпителиальные ткани, пограничные или покровные. Соединительные ткани, или ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань. Жировая ткань. Хрящевая ткань. Костная ткань. Общие понятия о гистологическом строении сырья животного происхождения.

Раздел 3.

Органы пищеварения, дыхания, мочевыведения: строение, функции, топография, особенности их гистологического строения. Анатомические принципы обработки органов пищеварения, дыхания и мочевыведения на промышленных предприятиях. Направления их использования для производства продуктов различного назначения. Сердечно-сосудистая система и органы кроветворения животных, птиц и ВБР. Нервная система и анализаторы. Общие закономерности строения центральной и периферической нервной системы основных видов животных. Железы внутренней секреции как органы регуляции. Топография и гистологическое строение. Эндокринные железы как сырье для изготовления препаратов специального назначения.

Раздел 4.

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. Изменение структуры мышечной ткани в процессе автолиза и на разных стадиях технологической обработки.

Органы произвольного движения: скелет, строение кости, типы костей.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов
		ЛР
1	Освоение принципов микроскопической техники	6
2	Гистологическое строение внутренних органов животных	4

3	Внешнее строение и анатомия рыб	4
4	Внешнее строение и анатомия нерыбных видов водных биоресурсов	4
5	Микроструктура мышечной ткани сырья животного происхождения на стадиях технологической обработки	4
6	Анатомия строения скелета сырья животного происхождения	8
ИТОГО		30

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов
		ЛР
1	Освоение принципов микроскопической техники	4
2	Гистологическое строение внутренних органов животных	4
3	Внешнее строение и анатомия рыб	4
ИТОГО		12

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Краткие сведения об объектах изучения дисциплины	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6;	1,5
2	Основы общей гистологии сырья животного происхождения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6;	1,5
3	Анатомическое строение систем органов: пищеварения, дыхания, мочевыведения и др.	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6;	2
4	Миология. Остеология	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6;	2
5	Подготовка реферата	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-9	20
	ИТОГО:	х	27
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		63

*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. Краткие сведения об объектах изучения дисциплины	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	5
2	Основы общей гистологии сырья животного происхождения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	5
3	Анатомическое строение систем органов: пищеварения, дыхания, мочевыведения и др.	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
4	Миология. Остеология	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
5	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-6	43
	ИТОГО:	x	83
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		92

*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;

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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.

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

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: 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.).

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

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>

7.2 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. Зеленовский, Н.В. Анатомия и физиология животных. [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленовский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленовский// 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Панчишина Е.М. Анатомия и гистология сырья животного происхождения. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех профилей подготовки всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022, 71 с.

2. Панчишина Е.М., Шадрин 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

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Панчишина Е.М. Анатомия и гистология сырья животного происхождения. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех профилей подготовки всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022, 71 с.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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/>

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 основным терминам и понятиям.

4. 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 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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 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.5 рабочей программы дисциплины.

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.

8.4 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 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 самостоятельно.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института

 **Е.П. Лаптева**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»

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 2023

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 «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол №7/60 (очной, заочной формы обучения).

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом кафедры «Управление техническими системами»

степень, звание, должность

Тимчуком Е.Г.

Ф.И.О.


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой

 (Ким Э.Н.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» являются формирование и конкретизация знаний в областиметрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, для решения задач в области повышения качества и безопасности продукции, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Философия», «Основы социологии» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения учебной практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия», является базой, для изучения дисциплин: «Ветеринарно-санитарный контроль в мясной отрасли», «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др., а также для прохождения производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

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-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.2. Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>ОПК-5.2. Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения</p>	<p><u>Знать</u> - 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 из водных биоресурсов и мясного сырья, формы и схемы подтверждения соответствия пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p> <p><u>Уметь</u> - выбирать и измерять показатели качества пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; обрабатывать экспериментальные данные, применять правила и нормы технического регулирования, проводить оценку соответствия пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; выбирать схемы обязательного подтверждения соответствия пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками обработки и анализа результатов измерений показателей качества пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья, навыками использования нормативной документации пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья, навыками проведения работ по подтверждению соответствия пищевой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия».

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Сущность и содержание метрологии	4	4	5	-	2	УО-1
2	Виды измерений и средства измерений	4	6	4	-	2	УО-1
3	Организационные основы метрологического обеспечения	4	6	10	-	2	УО-1
4	Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности	4	4	4	-	2	УО-1
5	Международная и региональная стандартизация	4	4	3	-	2	УО-1
6	Сущность и содержание подтверждения соответствия	4	6	4	-	2	УО-1
	Итого:	4	30	30	-	12	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего:	4	30	30	-	12	72

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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Сущность и содержание метрологии	2	1	1	-	7	УО-1
2	Виды измерений и средства измерений	2	1	1	-	7	УО-1
3	Организационные основы метрологического обеспечения	2	1	1	-	7	УО-1
4	Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности	2	1	1	-	7	УО-1
5	Международная и региональная стандартизация	2	1	1	-	7	УО-1
6	Сущность и содержание подтверждения соответствия	2	1	1	-	7	УО-1
	Контрольная работа	2	-	-	-	14	ПР-2
	Итого:	2	6	6	-	56	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего:	2	6	6	-	60	72

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

5.2 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 государственной метрологической службы. Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений.

Тема 4. Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности

Сущность и содержание нормативной документации(НД). Стандарт на продукцию вида общие технические условия и технические условия. Технические условия (ТУ). 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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Основы метрологического обеспечения РФ	5	-
2	Раздел 2. Выбор средств измерений	4	-
3	Раздел 3. Погрешности измерений	4	-
4	Раздел 3. Класс точности средств измерений	4	-
5	Раздел 3. Обработка результатов измерений	2	-
6	Раздел 4. Система предпочтительных чисел и параметрические ряды	4	-
7	Раздел 5. Законодательная и нормативная база оценки (подтверждения) соответствия	3	-
8	Раздел 6. Оценка (подтверждение) соответствия	4	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Основы метрологического обеспечения РФ	1	-
2	Раздел 2. Выбор средств измерений	1	-
3	Раздел 3. Обработка результатов измерений	1	-
4	Раздел 4. Система предпочтительных чисел и параметрические ряды	1	-
5	Раздел 5. Законодательная и нормативная база оценки (подтверждения) соответствия	1	-
6	Раздел 6. Оценка (подтверждение) соответствия	1	-
	ИТОГО	6	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Сущность и содержание метрологии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
2	Виды измерений и средства измерений	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
3	Организационные основы метрологического обеспечения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
4	Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
5	Международная и региональная стандартизация	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
6	Сущность и содержание подтверждения соответствия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
	ИТОГО:		12
	Подготовка и сдача зачета		-

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ВСЕГО:		12

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	Сущность и содержание метрологии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
2	Виды измерений и средства измерений	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
3	Организационные основы метрологического обеспечения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
4	Фонд нормативных и технических документов пищевой промышленности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
5	Международная и региональная стандартизация	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
6	Сущность и содержание подтверждения соответствия	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
7	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
	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-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

5.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»:

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины, а именно: учебной мебелью и учебной доской.

6.2 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 CrystalXP, пневматическая установка для сравнительной калибровки, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрено.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено.

6.5 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.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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&book_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=book_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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=117687

7.2 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».

7.3 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, стандартизация и подтверждение соответствия» для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток. Дальрыбвтуз.

2. Глебова Е.В., Лаптева Е.П. и др. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток. Дальрыбвтуз.

7.4 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, стандартизация и подтверждение соответствия» для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток. Дальрыбвтуз.

7.5 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ): Не предусмотрено.

7.6 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.

ППФинансовыйАналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuineLegalizatio.

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.

ППФинансовыйАналитик.

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.

7.7 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/>.
11. ФГИС «АРШИН». Доступ on-line: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/>.

7.8 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: <http://docs.cntd.ru/>.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

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

При изучении курса «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» 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.

8.2 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

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 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» 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.

8.6 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, стандартизация и подтверждение соответствия» 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.

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Процессы и аппараты пищевых производств»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60 (очная, заочная формы обучения).

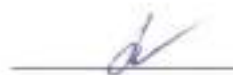
Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцент



Крикун А.И.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование».

Заведующий кафедрой



Ткаченко Т.И.

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

Заведующий кафедрой



Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» являются освоение бакалаврами знаний по основным технологическим процессам, протекающим в машинах и аппаратах пищевых производств, на основе данных полученных в фундаментальных курсах физики, математики и возможности использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» 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», «Математика», «История техники и технологии пищевых производств» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» будут использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли» и др.

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-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1. Использует инженерные процессы при решении задач 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.1. Использует инженерные процессы при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – назначение, область применения классификацию современных аппаратов и машин в отдельных технологических процессах; - основные научные направления развития процессов и аппаратов пищевых производств, методы расчета нестационарных технологических процессов; - умение перейти от модели к реальному образцу, методы прочностного расчета аппаратов. <u>Уметь</u> – 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. <u>Владеть</u> - 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.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам) *
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Основные законы протекания технологических процессов	3	2	-	-	4	УО-1
2	Теория подобия. Моделирование процессов и аппаратов	3	2	-	-	4	УО-1
3	Механические процессы	3	6	-	8	8	УО-1, ПР-1
4	Гидромеханические процессы	3	8	-	16	8	УО-1, ПР-1
5	Тепловые процессы	3	8	-	6	8	УО-1, ПР-1
6	Массообменные процессы	3	8	-	4	8	УО-1, ПР-1
	Итого	3	34	-	34	40	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего	3	34	-	34	40	108

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам) *
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Основные законы протекания технологических процессов	2	0,5	-	-	5,5	УО-1
2	Теория подобия. Моделирование процессов и аппаратов	2	0,5	-	-	5,5	УО-1
3	Механические процессы	2	1	-	1	20	УО-1, ПР-1
4	Гидромеханические	2	1	-	3	28	УО-1, ПР-1

	процессы						
5	Тепловые процессы	2	1	-	1	20	УО-1, ПР-1
6	Массообменные процессы	2	2	-	1	13	УО-1, ПР-1
	Итого	2	6	-	6	92	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего	2	6	-	6	96	108

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Основные законы протекания технологических процессов

Предмет изучения дисциплины. Классификация процессов. Законы сохранения массы и энергии. Принцип Ле-Шателье и правило фаз Гиббса.

Раздел 2. Теория подобия. Моделирование процессов и аппаратов

Теоремы подобия. Основные правила и методы моделирования процессов пищевых производств. Требования, предъявляемые к аппаратам. Материалы для изготовления машин и аппаратов.

Раздел 3. Механические процессы

Процессы измельчения твердых материалов (дробление, резание). Теория резания. Устройство и принцип действия основных типов дробилок и измельчителей. Процесс прессования. Аппараты для прессования. Процессы сортирования сыпучих материалов. Просеивание (разделение по размерам частиц). Аппараты для сортирования. Ситовый анализ.

Раздел 4. Гидромеханические процессы

Классификация неоднородных систем. Способы разделения жидких и газовых неоднородных систем (осаждение в поле действия сил тяжести (гравитационное осаждение), фильтрование, центрифугирование). Аппараты для отстаивания, фильтрования и центрифугирования. Перемешивание жидких сред. Процессы перемешивания. Типы мешалок, устройство и работа. Смешивание. Аппараты для смешивания.

Раздел 5. Тепловые процессы

Основы теплообмена в аппаратах пищевых производств. Аппараты для нагревания и охлаждения пищевых продуктов в пищевых производствах: теплообменники, основы расчета. Основы процесса выпаривания. Устройство выпарных аппаратов. Способы выпаривания (однократное и многократное выпаривание).

Раздел 6. Массообменные процессы

Основы массопередачи: основные положения, способы. Сорбционные процессы. Абсорберы. Адсорберы. Адсорбенты и их регенерация. Ионный обмен. Процесс сушки: основные положения, устройство сушилок, основы расчета. Копчение: способы копчения, виды коптильных установок. Перегонка, ректификация, экстрагирование, кристаллизация: характеристика, конструкция аппаратов, основные расчетные формулы.

5.3 Содержание практических занятий

Практические работы не предусмотрены учебным планом.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Исследование процессов измельчения в шаровой мельнице	4	-
2	Сравнительный анализ процесса просеивания на ситах с электромагнитным способом	4	-
3	Изучение кинетики гравитационного осаждения	4	-
4	Определение пропускной способности фильтра через пористые материалы	4	-
5	Истечение жидкости через различные насадки	4	-
6	Исследование процесса перемешивания жидких сред	4	-
7	Исследование процесса теплопередачи в теплообменнике типа «труба в трубе»	6	-
8	Расчет сушильной камеры	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Исследование процессов измельчения в шаровой мельнице	0,5	-
2	Сравнительный анализ процесса просеивания на ситах с электромагнитным способом	0,5	-
3	Изучение кинетики гравитационного осаждения	1	-
4	Определение пропускной способности фильтра через пористые материалы	1	-
5	Истечение жидкости через различные насадки	0,5	-
6	Исследование процесса перемешивания жидких сред	0,5	-

7	Исследование процесса теплопередачи в теплообменнике типа «труба в трубе»	1	-
8	Расчет сушильной камеры	1	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Основные законы протекания технологических процессов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	4
2	Теория подобия. Моделирование процессов и аппаратов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	4
3	Механические процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	8
4	Гидромеханические процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	8
5	Тепловые процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	8
6	Массообменные процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	8
	ИТОГО:	x	40
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		40

*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-11 – тестирование.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Основные законы протекания технологических процессов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	5,5
2	Теория подобия. Моделирование процессов и аппаратов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1	5,5
3	Механические процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	20
4	Гидромеханические процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	28

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
5	Тепловые процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	20
6	Массообменные процессы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	13
	ИТОГО:	х	92
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		96

*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-11 – тестирование.

5.6 Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- мультимедийное оборудование, экран;
- учебная мебель;
- доска.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Практические работы не предусмотрены учебным планом.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

- учебная мебель, доска;
- установки: шаровая мельница, набор сит с электромеханическим приводом, сосуд с насадками, сосуды с различными средами, фильтр «Кулмарт» со сменными фильтрами;
- лабораторные стенды: «Теплообменник труба в трубе», «Исследование процесса неизотермического перемешивания», «Исследование различных способов сушки пищевых материалов».

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1 Пелевина Л.Ф. Процессы и аппараты: учебник /Л.Ф. Пелевина, Н.И. Пилипенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 332 с. – ISBN 978-5-8114-4617-9. – текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131013>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Вобликова Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие / Т.В. Вобликова, С.Н. Шлыков, А.В. Пермяков. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-8114-4163-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/115658>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Бредихин С.А. Процессы и аппараты пищевой технологии: учебное пособие / С.А. Бредихин, А.С. Бредихин, В.Г. Жуков, Ю.В. Космодемьянский под редакцией С.А. Бредихина. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 544 с. – ISBN 978-5-8114-1635-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/50164>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Ким Г.Н. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие (гриф ДВ РУМЦ) / Г.Н. Ким, С.Д. Угрюмова. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. – 496 с. – ISBN: 978-5-88871-503-1.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1 Остриков А.Н. Процессы и аппараты. Расчет и проектирование аппаратов для тепловых и теплообменных процессов: учебное пособие / А.Н. Остриков, В.Н. Василенко, Л.Н. Фролова, А.В. Терехина. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 440 с. – ISBN 978-5-8114-3143-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/109507>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Баранов Д.А. Процессы и аппараты химической технологии: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 408 с. – ISBN 978-5-8114-2295-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/98234>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Лукманова А.Л. Процессы и аппараты химической технологии. Примеры и задачи: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 64 с. – ISBN 978-5-8114-4272-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –

URL: <https://e.lanbook.com/book/133888>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Сергеев А.А. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие. – Ижевск: ИжГСХА, 2013. – 371 с. Текст: электронный // Руконт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/efd/363171>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1 Ткаченко Т.И. Процессы и аппараты пищевых производств: практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения / Т.И. Ткаченко, В.И. Максимова, И.В. Панюкова. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 120 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Практические работы не предусмотрены учебным планом.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1 Ткаченко Т.И. Процессы и аппараты пищевых производств: практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения / Т.И. Ткаченко, В.И. Максимова, И.В. Панюкова. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 120 с.

7.6 Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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

- 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

STDU Viewer

iTALC 3.0.3

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ on-line http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

- База нормативных документов. Доступ on-line http://www.normacs.ru/news_base.jsp

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line <http://protect.gost.ru/>

- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы». Доступ on-line <http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности. Доступ on-line <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php>

- Федеральный институт промышленной собственности. Доступ on-line <https://new.fips.ru>

- Web of Science (научометрическая реферативная база данных журналов и конференций). Доступ on-line apps.webofknowledge.com

- Информационно-тематический портал по отраслям машиностроение, механика и металлургия. Доступ on-line <http://mashmex.ru/>

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

- 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/>.

- 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>.

- Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг «Springer». Доступ on-line www.springer.com, www.link.springer.com

- Национальная электронная библиотека. Доступ on-line <https://rusneb.ru/>

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. Доступ on-line http://www.cnshb.ru/AGRIS_Russia.shtml

- Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM. Доступ on-line <http://znanium.com/>

- Электронная библиотечная система ИД «ТРОИЦКИЙ МОСТ». Доступ on-line <http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?pwd>

- Электронная библиотека научных публикаций «ELIBRARY.RU». Доступ on-line <https://elibrary.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Лань». Доступ on-line <https://e.lanbook.com>

- Электронная библиотечная система «Юрайт». Доступ on-line <https://urait.ru>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 лабораторным работам.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практически занятия не предусмотрены учебным планом.

8.3 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 лекций. 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.

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

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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 «Процессы и аппараты пищевых производств» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- работа со словарями и справочниками;
- поиск и конспектирование нормативных правовых источников (стандартов, законов, приказов, методических разработок и др.);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- тестирование;
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств» проходит в виде зачета. Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объёме учебной программы.

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 и научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать краткие выписки и заметки. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять непонятные или сложные, дискуссионные вопросы для студента, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Основной способ подготовки к зачету – систематическое посещение занятий.

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06.2024 г.
2	п.7.6: Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06. 2024 г.
3	п.7.7: Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06. 2024 г.
4	п.7.8: Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06. 2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Анализ новейших технологий продуктов животного
происхождения»**

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
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»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения» являются формирование у студентов знаний об особенностях технологических свойствах рыбного и мясного сырья, способах его обработки с применением различных технологических приемов, позволяющих осуществлять творческую инженерную деятельность на производственных предприятиях, в проектных и научно-исследовательских организациях.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения» 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: «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Технология продуктов из мяса птицы», «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения» и др.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Создает аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Применяет средства информационных технологий для поиска, обработки и анализа информации.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлена 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2. Создает аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников</p>	<p><u>Знать</u> – принципы составления аналитического обзора по тематике исследования в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Уметь</u> – составлять аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> – навыками составления аналитического обзора по заданной теме в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>
<p>ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-1.1. Применяет средства информационных технологий для поиска, обработки и анализа информации.</p>	<p><u>Знать</u> - основные способы поиска, обработки и анализа состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья с применением информационных технологий. <u>Уметь</u> - анализировать состояние научно-технической проблемы в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований. <u>Владеть</u> - навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	Методология и научные аспекты	7	-	-	4	20	УО-1
2	Функционально-технологические свойства сырья животного происхождения	7	-	-	30	30	УО-1
3	Принципы проектирования новых рыбных и мясных продуктов	7	-	-	30	30	УО-1
	Итого	7	-	-	64	80	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего	7	-	-	64	80	144

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	Методология и научные аспекты	4	-	-	6	42	УО-1
2	Функционально-технологические свойства сырья животного	4	-	-	6	41	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	
	происхождения						
3	Принципы проектирования новых рыбных и мясных продуктов	4	-	-	4	41	УО-1
	Итого	4	-	-	16	124	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	-	-	16	128	144

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

5.2 Содержание лекционного курса

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, измерения, 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 сырья животного происхождения.

Качественные и количественные технологические, химические, физические, биохимические, микробиологические и структурно-

механические показатели – как основополагающие факторы выбора технологии переработки сырья животного происхождения. Нетрадиционное и экзотическое сырье для РФ. Рациональное использование продуктов убоя животных и вторичного рыбного сырья. Основные виды сырья животного происхождения в составе проектируемых продуктов.

Раздел 3. Принципы проектирования новых рыбных и мясных продуктов.

Комбинированные продукты на основе рыбного и 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 продукты. Характеристика добавок, используемых при производстве рыбных и мясных изделий. Способы пролонгирования сроков хранения рыбных и мясных продуктов.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛБ	ИАФ(при необходимости)
1	Изучение функционально-технологических свойств различных видов рыбного и мясного сырья	4	4
2	Обоснование количества основных видов сырья в составе проектируемых продуктов	30	30
3	Разработка рецептур новых продуктов	30	30
	ИТОГО	64	64

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение функционально-технологических свойств различных видов рыбного и мясного сырья	6	6

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
2	Обоснование количества основных видов мясного сырья в составе проектируемых продуктов	6	6
3	Разработка рецептов новых продуктов	4	4
	ИТОГО	16	16

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Методология и научные аспекты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	20
2	Функционально-технологические свойства сырья животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	30
3	Принципы проектирования новых рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	30
	ИТОГО:		80
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		-
	ВСЕГО:		80

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.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Методология и научные аспекты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	42
2	Функционально-технологические свойства сырья животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	41
3	Принципы проектирования новых рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9	41
	ИТОГО:		124
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		4
	ВСЕГО:		128

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены.

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности ML-50, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, рН-метром MP220, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиросметом, мясорубкой, центрифугой ЦЛМН с ротором на 10 пробирок по 5 мл; водяной баней LOIP LB-160, рефрактометром, гомогенизатором, холодильником, электроплитой, химической посудой, химическими реактивами.

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. 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>

7.2 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В. «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения»Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

7.4Перечень методического обеспечения практических занятий:
Не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Дементьева Н.В. «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения»Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

7.6Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:
Не предусмотрено.

7.7Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security дляинтернет-шлюзов Russian Edition.10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition.250-499 Node 2 year Educational RenewalLicense

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. Информационные системы. Доступ on-line: <http://gost.ru/wps/portal/>.
2. Издательство стандартов. Доступ on-line: <http://wwwstandards.ru/default.aspx>.
3. Реферативная база данных webofscience. Доступ on-line: <http://lib.misis.ru/wos.html>.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEBOFSCIENCE. Доступ on-line: <http://www.volgatech.net/science/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/>.
5. Реферативная база данных SCOPUS. Доступ on-line: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>.
6. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <http://www.rsl.ru/>.
7. ЭБС «Университетская библиотека on-line». Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>.
8. ЭБС «ЮРАЙТ». Доступ on-line: <http://www.biblio-online.ru>.
9. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» — межотраслевая электронная библиотека, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС, Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>, логин: fish, пароль 123456.
10. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>.
11. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <http://www.ebscohost.com/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Тухэксперт»: 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>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Анализ новейших технологий продуктов 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 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 животного происхождения» 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 «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5.5 рабочей программы дисциплины.

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 производства рыбных и мясных продуктов» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения» 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, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*«Принципы и способы консервирования сырья животного
происхождения»*

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

д.т.н., профессором, зав.кафедрой «Технология продуктов питания»
Максимовой С.Н.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко
С.Ю.

к.т.н., доцентом «Технология продуктов питания» Поленуком Д.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «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.

2 Место 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», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др., 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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> - физические, химические, биохимические способы консервирования сырья животного происхождения . <u>Уметь</u> - использовать физические, химические, биохимические способы консервирования сырья животного происхождения с целью получения на качественных продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - физическими, химическими, биохимическими способами консервирования сырья животного происхождения с целью получения на качественных продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>
	<p>ОПК-2.3. Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции</p>	<p><u>Знать</u> - основные биологические принципы консервирования сырья животного происхождения и их модификации; - основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения; - характеристику ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения. <u>Уметь</u> - использовать влияние биологических принципов консервирования сырья на его качество и хранимоспособность; - использовать факторы, влияющие на рост и размножение микроорганизмов на качество и хранимоспособность сырья. <u>Владеть</u> - навыками использования знаний биологических принципов консервирования сырья на его качество и хранимоспособность; - навыками использования факторов, влияющих на рост и размножение микроорганизмов на качество и хранимоспособность сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	4	2	-	-	3	УО-1
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	4	3	-	-	10	УО-1, ПР-1
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	4	3	-	-	9	УО-1
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	4	3	-	-	9	УО-1
5	Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.	4	4	-	15	11	ПР-1
	Итого	4	15	-	15	42	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	36	УО-4
	Всего	4	15	-	15	78	

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные работы (ПР); тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	2	-	-	-	11	УО-1
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	2	1	-	-	15	УО-1, ПР-1
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	2	1	-	-	13	УО-1
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	2	1	-	-	15	УО-1
5	Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.	2	1	-	10	16	ПР-1
6	Контрольная работа	2	-	-	-	15	ПР-2
	Итого	2	4	-	10	85	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	4	-	10	94	

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

5.2 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 водных биологических ресурсов как скоропортящегося сырья для производства пищевых продуктов. Изменчивость пищевых продуктов из сырья животного происхождения, причины, обуславливающие 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 водных биоресурсов. Сохранение животного сырья в результате частичного или полного обезвоживания. Консервирование сырья животного происхождения стерилизацией.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Способ консервирования сырья животного происхождения путем охлаждения	3	-
2	Способ консервирования сырья животного происхождения путем посола	6	-
3	Сушка как способ консервирования сырья животного происхождения	6	-
	ИТОГО	15	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Способ консервирования сырья животного происхождения путем посола	5	-
2	Сушка как способ консервирования сырья животного происхождения	5	-
	ИТОГО	10	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
4	Характеристика ферментов как фактора	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	порчи сырья животного происхождения.		
5	Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	11
	ИТОГО:	х	42
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		78

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); 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	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	11
2	Понятия консервирования сырья, качества пищевых продуктов. Принципы консервирования сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
3	Основные закономерности роста и размножения микроорганизмов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	13
4	Характеристика ферментов как фактора порчи сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Способы консервирования (технологической обработки) сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	16
6	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6, СЗ-6	15
	ИТОГО:	х	85
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		94

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-10 - составление библиографии.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской магнитно-маркерной, химической посудой, весами, прибором для измерения температуры, прибором Чижовой, сушильным шкафом.

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:

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>

7.2 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>

7.3 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., Полещук Д.В., Пономаренко С.Ю., Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения / 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.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

7.5 Перечень методического обеспечения 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.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: <http://www.consultant.ru/>
6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>
7. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: <http://docs.cntd.ru/>

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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, 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 «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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);
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

8.6 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 промежуточной аттестации 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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
института

протокол № 10

от «21» июня 2021 г.

Директор института

 С.А. Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственный менеджмент»

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 для подготовки бакалавра направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования 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:
старшим преподавателем кафедры
«Экономика, управление и финансы»

 Лебедевой М.Н.


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, управление и финансы»

Заведующий кафедрой

 Сахарова Л.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Производственный менеджмент» является познание теоретических основ производственного менеджмента, а также формирование практических навыков и умений управления трудовым коллективом предприятия в части технологического процесса при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; разработке мероприятий по мотивации и стимулированию персонала при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственный менеджмент» изучается в 5 семестре очной формы обучения и 4-ом курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Экономика пищевых предприятий», «Введение в профессиональную деятельность» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Производственный менеджмент» будут использованы при изучении дисциплин: «Организация и планирование пищевых производств», «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» и др.

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
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Взаимодействует с другими членами команды, реализуя свою роль, для достижения поставленной цели

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)
--------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------

	жения компетенции	
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Взаимодействует с другими членами команды, реализуя свою роль, для достижения поставленной цели	<u>Знать</u> – основы работы в коллективе, различные приемы и средства понимания других людей в профессиональной деятельности; особенности управления производственными и технологическими процессами при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья <u>Уметь</u> – осуществлять управление трудовым коллективом предприятия в части технологического процесса при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> – навыками организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Предприятие как объект производственного менеджмента	5	6	6	-	4	УО-1, ПР-1, ПР-6
2	Управление производственными процессами предприятия	5	4	6	-	3	УО-1, ПР-1
3	Управление сбытом (маркетингом) предприятия	5	2	4	-	3	УО-1, ПР-1
4	Управление технологическим	5	4	6	-	3	УО-1, ПР-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в ча- сах)				Формы текущего контроля успева- емости Форма промежу- точной аттеста- ции (по семест- рам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	процессом предприятия						
5	Управление инвестиционной деятельностью предприятия	5	2	4	-	4	УО-1, ПР-1
6	Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия	5	2	4	-	4	УО-1, ПР-1
7	Управление снабжением и материальными потоками	5	2	4	-	4	УО-1, ПР-1
8	Управление персоналом предприятия	5	4	6	-	4	УО-1, ПР-1
9	Планирование деятельности предприятия	5	4	5	-	4	УО-1, ПР-1
	Итого	5	30	45	-	33	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Всего	5	30	45	-	33	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графиче-
ские работы (ПР): тесты (ПР-1), индивидуальное домашнее задание (ПР-6).

Б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успевае- мости Форма промежу- точной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Предприятие как объект производственного менеджмента	3	0,5	1	-	10	УО-1, ПР-1
2	Управление производственными процессами предприятия	3	0,5	1	-	10	УО-1, ПР-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успевае- мости Форма промежу- точной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
3	Управление сбытом (маркетингом) предприятия	3	0,5	0,5	-	10	УО-1, ПР-1
4	Управление технологическим процессом предприятия	3	0,5	1	-	10	УО-1, ПР-1
5	Управление инвестиционной деятельностью предприятия	3	0,5	1	-	10	УО-1, ПР-1
6	Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия	3	0,5	1	-	11	УО-1, ПР-1
7	Управление снабжением и материальными потоками	3	0,5	0,5	-	11	УО-1, ПР-1
8	Управление персоналом предприятия	3	0,5	1	-	10	УО-1, ПР-1
9	Планирование деятельности предприятия	3	-	1	-	10	УО-1, ПР-1
	Итого	3	4	8	-	92	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	4	8	-	96	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1), индивидуальное домашнее задание (ПР-6).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Предприятие как объект производственного менеджмента.

Предприятия в системе рыночных отношений. Предприятие как производственная система. Особенности экономической деятельности предприятий пищевой отрасли. Внутренняя и внешняя среда предприятия. Малые предприятия в пищевой отрасли, их виды и проблемы малого бизнеса. Материально-техническая база предприятия, эффективность ее использования.

Раздел 2. Управление производственными процессами предприятия.

Понятие производственной структуры предприятия. Составные элементы производственной структуры: цех, участок, рабочее место. Особенности производственной структуры предприятий, производящих продукты из водных биоресурсов и мясного сырья.

Порядок определения производственной мощности предприятия. Особенности формирования производственной программы предприятий, производящих продукты из водных биоресурсов и мясного сырья.

Раздел 3. Управление сбытом (маркетингом) предприятия.

Сущность сбытовой деятельности. Сбытовая политика предприятия. Формы и методы сбыта продукции. Методы продвижения продукции из водных биоресурсов и мясного сырья. Ценообразование.

Раздел 4.

Управление технологическим процессом предприятия.

Производственный процесс, его состав и структура. Производственный цикл. Технологические процессы, их состав и структура. Методы расчета длительности производственного цикла и пути его сокращения. Особенности управления производственными и технологическими процессами при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

Раздел 5.

Управление инвестиционной деятельностью предприятия.

Понятие инвестиций и инвестиционной деятельности. Планирование капитальных вложений, внедрения новой техники и технологий. Планирование инвестиций.

Раздел 6.

Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия.

Понятие и значение транспортного хозяйства. Определение потребности в транспортных средствах. Складское хозяйство. Классификация складов предприятия. Общая и полезная площадь склада. Организация и планирование работы ремонтного хозяйства.

Раздел 7.

Управление снабжением и материальными потоками.

Виды материальных ресурсов и направлений их использования. Расчет потребности и стоимости материально-технических ресурсов. Планирование запасов материалов. Планирование закупок.

Раздел 8.

Управление персоналом предприятия.

Персонал предприятия, его состав и структура. Методы расчета численности персонала. Производительность труда. Формы и системы оплаты труда. Формирование фонда оплаты труда предприятия.

Организация эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления. Управление производительностью труда. Управление стимулированием труда.

Раздел 9.
 Планирование деятельности предприятия.
 Планирование как функция управления. Система планов предприятия.
 Бизнес-план.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Предприятие как объект производственного менеджмента	6	-
2	Управление производственными процессами предприятия	6	-
3	Управление сбытом (маркетингом) предприятия	4	-
4	Управление технологическим процессом предприятия	6	-
5	Управление инвестиционной деятельностью предприятия	4	-
6	Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия	4	-
7	Управление снабжением и материальными потоками	4	-
8	Управление персоналом предприятия	6	-
9	Планирование деятельности предприятия	5	-
	ИТОГО	45	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предприятие как объект производственного менеджмента	1	-
2	Управление производственными процессами предприятия	1	-
3	Управление сбытом (маркетингом) предприятия	0,5	-
4	Управление технологическим процессом предприятия	1	-
5	Управление инвестиционной деятельностью предприятия	1	-
6	Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия	1	-
7	Управление снабжением и материальными потоками	0,5	-
8	Управление персоналом предприятия	1	-
9	Планирование деятельности предприятия	1	-
	ИТОГО	8	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Предприятие как объект производственного менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-1 - ФУ-2	4
2	Управление производственными процессами предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-2	3
3	Управление сбытом (маркетингом) предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9	3
4	Управление технологическим процессом предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-2	3
5	Управление инвестиционной деятельностью предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-1	4
6	Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-2	4
7	Управление снабжением и материальными потоками	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-1	4
8	Управление персоналом предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9	4
9	Планирование деятельности предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9	4
	ИТОГО		33
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		33

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 – работа с конспектом лекции: СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – подготовка к тестированию, ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Предприятие как объект производственного менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-1 - ФУ-2	10
2	Управление производственными процессами предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-2	10
3	Управление сбытом (маркетингом) предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9	10
4	Управление технологическим процессом предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-2	10
5	Управление инвестиционной деятельностью предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-1	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
6	Управление вспомогательной инфраструктурой предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-2	11
7	Управление снабжением и материальными потоками	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9, ФУ-1	11
8	Управление персоналом предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9	10
9	Планирование деятельности предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-11, ОУ-9	10
	ИТОГО		92
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		96

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 – работа с конспектом лекции: СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – подготовка к тестированию, ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу; ФУ-2 - решение вариантных задач и упражнений.

5.6 Курсовой проект (работа): не предусмотрено.

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: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрено.

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

6.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. Гайнутдинов, Э.М. Экономика производства / Э.М. Гайнутдинов, Р.Б. Ивуть, Л.И. Поддерегина. – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56068>. – Библиогр.: с. 202-203. – ISBN 978-985-06-2834-3. – Текст : электронный.

2. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / 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). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02667-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544>.

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.

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Герчикова, И.Н. Менеджмент : учебник / И.Н. Герчикова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 510 с. : табл., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01095-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114981>.

2. Милкова, О.И. Экономика и организация предприятия : учебное пособие / О.И. Милкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжский государственный технологический университет». - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 473 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1323-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439245>.

3. Экономика и управление на предприятии : учебник / А.П. Агарков, Р.С. Голов, В.Ю. Теплышев, Е.А. Ерохина ; ред. А.П. Агаркова. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 400 с. : табл., граф., схем. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02159-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450718>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Лебедева М.Н. Производственный менеджмент. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Технология продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 – 19 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Лебедева М.Н. Производственный менеджмент. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль подготовки «Технология продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 – 19 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

- из них отечественное программное обеспечение:

Project Expert 7 Tutorial

Kaspersky Endpoint Security для Windows

- 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:

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 «Производственный 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, 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.

8.2 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 ра-

боты. 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 «Производственный менеджмент» подразумевает несколько видов работ: проведение семинарских занятий, 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 после 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: выполнение лабораторных работ по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

8.5 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 «Производственный менеджмент» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста;
- работа с нормативными документами;
- ответы на контрольные вопросы;




- использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- подготовка к тестированию;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач;
- подготовка индивидуального домашнего задания;
- подготовка к зачету.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственный менеджмент» 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, выполняющего проверку	Результат проверки	Подпись
23.06.2022	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2022-2023 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 23.06.2022	
16.06.2023	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2023-2024 уч.г. с изменениями, протокол № 11 от 16.06.2023	
05.07.2024	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2024-2025 уч.г. без изменений, протокол № 10 от 05.07.2024	

**Лист изменений (актуализации)
на 2024 – 2025 уч.г.**

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	Рабочая программа без изменений на 2024-2025 уч.г.	Учебный план для всех форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.24г.	05.07.2024

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2024 – 2025 уч.г.

Кафедра «Экономика, управление и финансы»

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1.	Апшитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
2.	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент, к.э.н.	
3.	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет. кабинетом, ассистент	
4.	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор, д.э.н.	
5.	Денисевич Елена Ивановна	Доцент, к.и.н.	
6.	Кайко Александр Михайлович	Доцент, к.э.н.	
7.	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент, к.э.н.	
8.	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
9.	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
10.	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент, к.э.н.	
11.	Падерина Елена Николаевна	Ст.преподаватель	
12.	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
13.	Садоров Виктор Петрович	Доцент, к.э.н.	
14.	Стенькина Елена Николаевна	Доцент, к.э.н.	
15.	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
16.	Уксуменко Алёна Анатольевна	Доцент, к.э.н.	
17.	Челок Лариса Григорьевна	Доцент, к.э.н.	
18.	Янчук Наталья Александровна	Доцент, к.э.н.	

**Лист изменений (актуализации)
на 2023 – 2024 уч.г.**

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2023 года	Учебные планы для очной, заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 7/60 от 16.02.2023	16.06.2023
2	Изм. п. 7.7 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
3	Изм. п. 7.8 читать в следующей редакции: Перечень 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	Требование ФГОС ВО	16.06.2023
4	Изм. п. 7.9 читать в следующей редакции Перечень 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	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2022 года	Учебные планы для очной, заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 6/48 от 24.02.2022	23.06.2022
2	Изм. п. 7.7 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
3	Изм. п. 7.8 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз 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.	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
4	Изм. п. 7.9 читать в следующей редакции Перечень информационных 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


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 «26» июня 2023 г.
Директор института
 Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы социологии»

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 2023

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 во 2 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 техники и технологии пищевых производств» и др.

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
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Учитывает свою роль в социуме при реализации профессиональных задач
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Анализирует проблемы общества с позиций этики и философских знаний

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.2 Учитывает свою роль в социуме при реализации профессиональных задач</p>	<p><u>Знать</u> – основные понятия, принципы и механизмы социального взаимодействия; закономерности межличностного и межгруппового общения; специфику работы в социуме.</p> <p><u>Уметь</u> – выбирать верную тональность и средства общения в трудовом коллективе; использовать коммуникативные знания при реализации профессиональных задач; оценивать свою роль в социуме и грамотно выстраивать профессиональное взаимодействие.</p> <p><u>Владеть</u> – культурой социального взаимодействия в трудовом коллективе; навыками анализа и обобщения научной и профессиональной литературы; основными способами последовательного и аргументированного изложения собственной позиции при реализации профессиональных задач.</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Анализирует проблемы общества с позиций этики и философских знаний</p>	<p><u>Знать</u> – основные проблемы общественного развития; этапы становления социологического знания, их проникновения в межкультурное разнообразие общества; специфику образования и функционирования общественных структур в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><u>Уметь</u> – использовать знания по социологии при анализе общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; анализировать современные проблемы общественной и профессиональной жизни с позиций этики и философских знаний.</p> <p><u>Владеть</u> – культурой взаимодействия в коллективе; способностью толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	2	2	4	-	3	УО-1
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	2	2	4	-	3	УО-1, ПР-4
3	Общество как социальная система	2	1	2	-	3	УО-1
4	Социальные группы и общности	2	1	2	-	3	УО-1
5	Культура как основа общественной жизни	2	2	4	-	3	ПР-4
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	2	1	2	-	3	УО-1
7	Социальные изменения и социальные процессы	2	1	2	-	3	УО-1
8	Экономическая социология и социология труда	2	1	2	-	3	УО-1
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	2	4	8	-	3	УО-1
	Итого	2	15	30	-	27	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Всего	2	15	30	-	27	72

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	1	0.5	0.5	-	7	УО-1
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	1	0.5	0.5	-	7	УО-1
3	Общество как социальная система	1	-	0.5	-	7	УО-1
4	Социальные группы и общности	1	-	0.5	-	7	УО-1
5	Культура как основа общественной жизни	1	-	0.5	-	7	УО-1
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	1	-	0.5	-	7	УО-1
7	Социальные изменения и социальные процессы	1	-	0.5	-	7	УО-1
8	Экономическая социология и социология труда	1	-	-	-	7	УО-1
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	1	-	0.5	-	6	УО-1
	Итого	1	2	4	-	62	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	2	4	-	66	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. 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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/ п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	4	-
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	4	-
3	Общество как социальная система	2	-
4	Социальные группы и общности	2	-
5	Культура как основа общественной жизни	4	-
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	2	-
7	Социальные изменения и социальные процессы	2	-
8	Экономическая социология и социология труда	2	-
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	8	-
	ИТОГО	30	-

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	0.5	-
8	Экономическая социология и социология труда.	-	-
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	0.5	-
	ИТОГО	4	-

5.4 Содержание лабораторных работ
Не предусмотрено

5.5 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	3
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	3
3	Общество как социальная система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
4	Социальные группы и общности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
5	Культура как основа общественной жизни	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	3
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
7	Социальные изменения и социальные процессы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
8	Экономическая социология и социология труда	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
	ИТОГО:		27
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		27

*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.

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	7
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
3	Общество как социальная система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
4	Социальные группы и общности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
5	Культура как основа общественной жизни	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
7	Социальные изменения и социальные процессы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
8	Экономическая социология и социология труда	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
	ИТОГО		62
	Подготовка и сдача зачета	СЗ-11	4
	ВСЕГО:		66

*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-11 – тестирование.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

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, мультимедийная техника, экран.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

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:

Учебная мебель, компьютерная техника 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. 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>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Бабосов, Е.М. Социология : учебник / Е.М. Бабосов. – Минск : ТетраСистемс, 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>

7.3 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

7.4 Перечень методического обеспечения практических 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

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 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8 Перечень современных профессиональных баз 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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационные системы и базы данных федерального портала экономика, социология, менеджмент – www.ecsocman.edu.ru/
2. Портал «Гуманитарное образование» - [http:// www.humanities.edu.ru/](http://www.humanities.edu.ru/)

8 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 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.

8.2 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено

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 «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 зачета по дисциплине.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы социологии» проходит в виде зачета. Готовиться к промежуточной аттестации 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 завершённой, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

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

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа соответствует учебным планам набора 2024 года	Учебные планы для очной и заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024	18.06.2024
2			
3			


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 № 10
от «26» июня 2023 г.
Директор института
 Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура и спорт»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (МИНОБР-НАУКИ РОССИИ) от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

ст. преподавателем кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Коско Н.П.



степень, звание, должность

Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Заведующий кафедрой



(Каткова С.А.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой



(Максимова С.Н.)

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

ст. преподавателем, доцентом кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Коско Н.П. 


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическое воспитание и спорт»

 (Каткова С.А.)

Заведующий кафедрой

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

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 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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы	<u>Знать</u> – научно-практические основы физической культуры. <u>Уметь</u> – использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, поддержания физической формы. <u>Владеть</u> – средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
	УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности	<u>Знать</u> – основные методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. <u>Уметь</u> – применять методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. <u>Владеть</u> – методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

5 Структура и содержание дисциплины «Физическая культура и спорт»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	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
	Итого	1	-	68	-	4	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Всего	1	-	68	-	4	72

*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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛК	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	
	Итого	1	-	-	-	68	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	-	-	-	72	72

*: обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет (УО-3). письменные работы (ПР): рефераты (ПР-4).

5.2 Содержание лекционного курса
не предусмотрено

5.3 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 разно-сторонней 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 предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ
Лабораторные работы не предусмотрены

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	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

*: 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	30
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:		62

*: 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.

5.6 Курсовой проект (работа)

Курсовой проект не предусмотрен

Курсовая работа не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения практических занятий по физической культуре (спортивный зал). Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены

6.2 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.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ:
не предусмотрены

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования:
не предусмотрены

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412791>.

7.2 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>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. В.Е. Дробот Физическая культура и спорт: методические указания по выполнению реферативных работ для бакалавров и специалистов всех направлений и форм обучения./ Дробот В.Е., Т.А. Кононова, Т.А. Косова, Цой С.А. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 56с.

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>

7.4 Перечень методического обеспечения практических 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 и форм обучения./ 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 и форм обучения./ Е.К. Ким, Т.А. Косова, А.Д. Косова, Дробот В.Е. - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 –25 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 Upgrade

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

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

2. База данных ФОМ «Здоровый образ жизни»

<https://bd.fom.ru/report/map/dd020337>

3. База данных «Здоровье для всех»

<https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/>

4. Банк данных «Спортивное право»

<http://etalon.test.astronim.com/dokumenty-po-temam/?tbd=42>.

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/>.

7.9 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. Министерство спорта РФ <http://www.minsport.gov.ru/>

4. <http://www.rusmedserver.ru/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 ознакомиться 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.

8.2 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:

- ознакомиться 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.

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 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 «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.

8.6 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 по-

сеция занятия с первых дней обучения. Оценка показателей физической подготовленности студентов определяется по выполнению контрольных заданий (нормативов).

Студенты заочной формы обучения для получения зачета по дисциплине «Физическая культура и спорт» готовят и защищают реферат.

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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы исследования сырья и продуктов животного
происхождения»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «Иб» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
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»

Заведующий кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения» являются формирование у студентов знаний и умений в области современных методов оценки качества сырья и рыбных и мясных продуктов для получения полноценных и безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств; формирование теоретических знаний и практических навыков целевого использования и назначения методов исследования в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы исследования сырья и продуктов 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: «Органическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный контроль продуктов животного происхождения», «Управление качеством на основе принципов ХАССП» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - физические, химические методы оценки качества сырья и готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; <u>Уметь</u> - применять физические, химические методы оценки качества сырья и готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - способностью осваивать новые физические, химические методы оценки качества сырья и готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	4	1	-	-	1	УО-1
2	Измерительные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	4	1	-	-	5	УО-1
3	Методы определения сухих веществ и влаги	4	2	-	6	5	УО-1
4	Методы определения азотсодержащих веществ	4	3	-	18	5	УО-1
5	Методы определения	4	2	-	12	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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	кислотности и спирта						
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	4	3	-	12	5	УО-1
7	Методы определения жира	4	3	-	12	5	УО-1
8	Тестирование	4	-	-	-	2	ПР-1
	Итого	4	15	-	60	33	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего	4	15	-	60	33	108

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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	2	0,5	-	-	10	УО-1
2	Измерительные методы исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	2	0,5	-	-	10	УО-1
3	Методы определения сухих	2	1	-	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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	веществ и влаги						
4	Методы определения азотсодержащих веществ	2	1	-	5	10	УО-1
5	Методы определения кислотности и спирта	2	1	-	4	10	УО-1
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	2	1	-	-	14	УО-1
7	Методы определения жира	2	1	-	-	10	УО-1
8	Контрольная работа	2	-	-	-	10	ПР-2
	Итого	2	6	-	14	84	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего	2	6	-	14	88	108

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)

5.2 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). 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. Ионметрия 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 рыбы (показателей, характеризующих степень свежести): азот летучих оснований, продукты первичного распада белка в бульоне, методы определения аммиака и сероводорода. Определение активности гидролитических, протеолитических, пектолитических ферментов, промышленных ферментных препаратов.

Раздел 5. Методы определения кислотности и спирта.

Определение титруемой (общей) кислотности. Определение активной кислотности (рН). Определение летучих кислот. Идентификация органических кислот. Определение буферности растворов. 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 жиromeра).

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение методов определения сухих веществ и влаги в сырье, рыбных и мясных продуктах	6	6
2	Изучение методов определения кислот и спирта в сырье, рыбных и мясных продуктах	6	6
3	Изучение методов, используемых для оценки качества вкусовых веществ (на примере поваренной соли)	6	-
4	Изучение методов определения минеральных веществ в сырье, рыбных и мясных продуктах	12	6
5	Изучение методов определения белка и азотистых веществ в сырье, рыбных и мясных продуктах	12	6
6	Метод фракционного состава белков на основе их растворимости	6	-
7	Изучение методов определения жира в сырье, рыбных и мясных продуктах	6	6
8	Изучение методов, используемых для оценки качественных показателей животных жиров	6	-
	ИТОГО	60	30

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение методов определения сухих веществ и влаги в сырье и рыбных продуктах	5	5
2	Изучение методов определения кислот и спирта в сырье и рыбных продуктах	4	4
3	Изучение методов определения белка и азотистых веществ в сырье и рыбных продуктах	5	5
	ИТОГО	14	14

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
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
8	Тестирование	ОЗ-9, СЗ-11	2
	ИТОГО:		33
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		33

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

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
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	10
3	Методы определения сухих веществ и влаги	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
4	Методы определения азотсодержащих веществ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
5	Методы определения кислотности и спирта	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
6	Методы определения минеральных веществ и поваренной соли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
7	Методы определения жира	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	10
8	Контрольная работа	СЗ-6, ОЗ-9	10
	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-6 - ответы на контрольные вопросы

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности ML-50, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, химическими холодильниками, рН-метром MP220, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой ЦЛМН с ротором на 10 пробирок по 5 мл; водяной баней LOIP LB-160, рефрактометром, химической посудой, химическими реактивами.

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. 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>

7.2 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В., Шнейдерман С.И., Суровцева Е.В. Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения. Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Дементьева Н.В. Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Дементьева Н.В., Шнейдерман С.И., Суровцева Е.В. Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения. Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. Информационные системы. Доступ on-line: <http://gost.ru/wps/portal/>.
2. Издательство стандартов. Доступ on-line: <http://wwwstandards.ru/default.aspx>.
3. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line: <http://lib.misis.ru/wos.html>.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE. Доступ on-line: <http://www.volgatech.net/science/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/>.
5. Реферативная база данных SCOPUS. Доступ on-line: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>.
6. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <http://www.rsl.ru/>.
7. ЭБС «Университетская библиотека on-line». Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>.
8. ЭБС «ЮРАЙТ». Доступ on-line: <http://www.biblio-online.ru>.
9. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» — межотраслевая электронная библиотека, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС, Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>, логин: fish, пароль 123456.
10. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>.
11. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <http://www.ebscohost.com/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Гухэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line: <http://docs.cntd.ru/>.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». 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>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Методы исследования сырья и продуктов 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 переработку учебников и рекомендуемых в рабочей программе дисциплины источников.

Студентам рекомендуется:

1. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения» 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 сырья и продуктов животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5.5 рабочей программы дисциплины.

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 сырья и продуктов животного происхождения» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения» 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, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

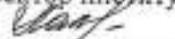
Институт Пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного
происхождения»**

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полешуком Д.В.

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются «Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения» являются 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 сырья животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения» 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 «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения», «Математика», «Основы пищевых систем» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой», «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует методы математического анализа и моделирования при решении производственных задач в 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует методы математического анализа и моделирования при решении производственных задач в профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий; - методологию моделирования состава продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - математический аппарат для расчета рецептур. <u>Уметь</u> - использовать модели систем качества; - с высокой степенью достоверности моделировать рецептуры продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов. <u>Владеть</u> - методологией моделирования продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 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 основы моделирования технологий продуктов из продуктов из сырья животного происхождения.	5	2	-	-	11	УО-1
2	Физиологические	5	4	-	-	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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	нормы пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное пи- тание						
3	Принципы построения математических моделей рецептур продуктов из сырья животного происхождения. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	5	3	-	-	11	УО-1
4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	2	-	12	12	УО-1
5	Моделирование состава комбинированных пищевых продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	4	-	33	12	УО-1
	Итого	5	15	-	45	57	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	27	УО-4
	Всего		15	-	45	84	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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение в основы моделирования технологий продуктов из продуктов из сырья животного происхождения.	3	1	-	-	19	УО-1
2	Физиологические нормы пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание	3	1	-	-	20	УО-1
3	Принципы построения математических моделей рецептур продуктов из сырья животного происхождения. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	3	1	-	-	20	УО-1
4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	3	1	-	5	20	УО-1
5	Моделирование состава комбинированных	3	-	-	5	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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	пищевых продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья						
6	Контрольная работа	3	-	-	-	22	ПР-2
	Итого	3	4	-	10	121	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Всего		4	-	10	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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения

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 продуктов из сырья животного происхождения. 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 продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

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 пищевых продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

Методы моделирования аминокислотного, жирнокислотного, углеводного, витаминного и минерального состава продуктов питания из водных биологических ресурсов и продуктов, балансирующих рационы питания. Постановка задачи моделирования комбинированного пищевого продукта. Оптимизация состава многокомпонентного продукта из водных биологических ресурсов.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Моделирование суточного рациона согласно медико-биологическим нормам	12	-
2	Моделирование комбинированных продуктов из водных биоресурсов сбалансированных по рецептуре	18	-
3	Моделирование комбинированных продуктов из мясного сырья сбалансированных по рецептуре	15	-
	ИТОГО	45	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Моделирование комбинированных продуктов из водных биоресурсов сбалансированных по рецептуре	5	-
2	Моделирование комбинированных продуктов из мясного сырья сбалансированных по рецептуре	5	-
	ИТОГО	10	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в основы моделирования технологий продуктов из продуктов из сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
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	11
3	Принципы построения математических моделей рецептов продуктов из сырья животного происхождения. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
4	Моделирование и прогнозирование рецептов и технологий при разработке продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
5	Моделирование состава комбинированных пищевых продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		84

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 продуктов из продуктов из сырья животного происхождения.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	19
2	Физиологические нормы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6,	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	пищевых продуктов, пищевых веществ, энергии и сбалансированное питание	ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	
3	Принципы построения математических моделей рецептур продуктов из сырья животного происхождения. Алгоритм моделирования состава (рецептуры продукта)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Моделирование и прогнозирование рецептур и технологий при разработке продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
5	Моделирование состава комбинированных пищевых продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	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	22
	ИТОГО:		121
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		130

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

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. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лисин П. А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности : учебное пособие / П. А. Лисин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1984-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168908>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мазеева, И. А. Общие принципы переработки сырья животного происхождения : учебное пособие / И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ,

2021. — 186 с. — ISBN 978-5-8353-2753-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172668> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Полещук Д.В., Полещук В.И. Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Полещук Д.В., Полещук В.И. Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Полещук Д.В., Полещук В.И. Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line <http://www.rst.gov.ru>
2. Евразийский экономический союз. Правовой портал. Доступ on-line <https://docs.eaeunion.org>
3. Российский институт стандартизации. Доступ on-line <http://www.standards.ru/default.aspx>.
4. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line <https://www.rsl.ru/>.
5. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line <http://www.biblioclub.ru>
6. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: <https://rucont.ru/>.
7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>
8. База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» Доступ on-line: <http://fish.gov.ru/>
9. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: <http://agris.fao.org>.

7.9 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/>.
4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>
5. Глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: <https://www.fishbase.org/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Основы моделирования технологий продуктов 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 «Основы моделирования технологий продуктов 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 лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Основы моделирования технологий продуктов 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 7 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрено

8.3 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 после 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.

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

Не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 продуктов 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;

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

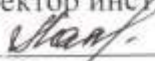
Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, 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 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 позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счёт 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 счёт новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Микробиология сырья и продуктов животного происхождения»

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

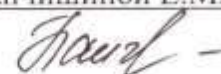
Акти
Чтобы
пара

Владивосток 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.


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»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения» являются формирование и конкретизация знаний о закономерностях развития и обитания микроорганизмов во внешней среде, в сырье, о свойствах и роли микроорганизмов в технологических процессах при производстве продуктов животного происхождения, а также использование полученной информации в практической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения» изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной форм обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Общая микробиология», «Санитарная микробиология» «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения» будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный контроль продуктов животного происхождения», «Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции</p>	<p><u>Знать</u> - биологические свойства основных групп микроорганизмов (бактерий, грибов и др.), оказывающих влияние на качество продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - теоретические вопросы взаимодействия микроорганизмов в различных биоценозах; - влияние технологических режимов, условий обработки и хранения сырья и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья на количественный и видовой состав микроорганизмов.</p> <p><u>Уметь</u> - использовать методы и схемы бактериологического контроля сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - использовать нормативную документацию по бактериологическому контролю и ориентироваться в результатах микробиологических анализов.</p> <p><u>Владеть</u> - методами микробиологического контроля сырья, обеспечивающие высокое качество продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам) *
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на	6	2	-	4	3	УО-1

	качество продуктов животного происхождения						
2	Обсеменение сырья животного происхождения. Виды порчи	6	2	-	6	3	УО-1
3	Изменение микрофлоры сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения.	6	2	-	12	3	УО-1
4	Изменение микрофлоры сырья при посоле	6	2	-	6	3	УО-1
5	Микробиология копченых, сушеных и вяленых продуктов	6	3	-	6	3	УО-1
6	Микробиология консервов. Микробиология вспомогательных материалов, тары	6	4	-	11	6	УО-1
	Итого	6	15	-	45	21	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	27	УО-4
	Всего	6	15	-	45	48	

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Технические средства контроля (ТС).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам) *
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на качество продуктов животного происхождения	4	0,5	-	-	10	УО-1
2	Обсеменение сырья животного	4	0,5	-	4	10	УО-1

	происхождения. Виды порчи						
3	Изменение микрофлоры сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения	4	0,5	-	4	10	УО-1
4	Изменение микрофлоры сырья при посоле	4	0,5	-	-	10	УО-1
5	Микробиология копченых, сушеных и вяленых продуктов	4	1	-	-	10	УО-1
6	Микробиология консервов. Микробиология вспомогательных материалов, тары	4	1	-	-	20	УО-1
7	Контрольная работа	4	-	-	-	17	ПР-2
	Итого	4	4	-	8	87	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего	4	4	-	8	96	

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

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1

Влияние ферментов микроорганизмов на изменение сырья животного происхождения. Пептолитическая, амилалитическая, липолитическая активность микроорганизмов. Сапрофитная микрофлора сырья: гнилостные бактерии, грибы, микрококки, палочки – клостридии и бациллы, молочнокислые микроорганизмы и др. Критерии микробиологической безопасности.

Раздел 2

Нормальный (естественный) состав микрофлоры сырья животного происхождения. Эндо- и экзообсеменение сырья. Микробиологические процессы при посмертном изменении тканей сырья. Влияние способов первичной обработки сырья на микробиологические показатели. Виды порчи.

Раздел 3

Микроценозы сырья животного происхождения в условиях охлаждения. Изменение количественного и качественного состава микрофлоры в зависимости от температуры и времени охлаждения. Профилактические мероприятия по сдерживанию роста обсеменённости сырья в условиях охлаждения. Динамические изменения микроценозов в процессе замораживания, хранения и дефростации сырья. Профилактические мероприятия, способствующие снижению бактериальной обсеменённости сырья в условиях морозильного хранения.

Раздел 4

Микроценозы сырья животного происхождения в условиях посола различными способами. Динамика смены микроценозов сырья в условиях посола. Источники микрофлоры соленого продукта. Профилактические мероприятия по сдерживанию роста обсеменённости сырья при солении. Использование биотехнологических приемов для созревания сырья. Пороки соленых продуктов.

Раздел 5

Микроценозы сырья животного происхождения после высушивания. Динамика смены микроценозов сырья в условиях сушки. Особенности производства и хранения обезвоженных продуктов. Действие копчения на микрофлору сырья. Характеристика и особенности компонентов копильного дыма. Горячее и холодное копчение. Виды порчи копченой продукции. Микробиология вяленой рыбной продукции. Микробиология колбасного производства. Влияние последовательных технологических операций на микроценозы фарша. Влияние компонентов на количественный и видовой состав микроценозов фаршей. Микробиология колбасных изделий, получаемых без теплообработки – сырокопченых, сыровяленых. Роль микроорганизмов в формировании качества конечного продукта. Виды порчи колбас.

Раздел 6

Микрофлора консервов перед стерилизацией и после стерилизации. Понятие полной стерильности консервов и промышленной стерильности консервов. Микробиологические основы разработки режимов стерилизации консервов из сырья животного происхождения. Показатели термоустойчивости. Понятие стерилизующего эффекта. Тест-штаммы микроорганизмов и их использование при разработке режима стерилизации. Брак и виды порчи консервов. Особенности микрофлоры пряностей. Характеристика микрофлоры овощного сырья, томатопродуктов, муки, сахара, растительного масла. Сравнительная характеристика различных видов тары для предотвращения микробиологической порчи продуктов и удлинения сроков хранения.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/ п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Бактериоскопический контроль сырья животного происхождения	4	-
2	Определение КМАФАнМ сырья и продуктов животного происхождения	6	-
3	Определение присутствия санитарно-показательных микроорганизмов в сырье и продуктах животного происхождения	6	-
4	Определение присутствия, условно-патогенных микроорганизмов в сырье и продуктах животного происхождения	6	-
5	Определение присутствия патогенных микроорганизмов в сырье и продуктах животного происхождения	6	-
6	Исследование микрофлоры стабильности (порчи) сырья и продуктах животного происхождения	6	-
7	Определение промышленной стерильности консервированных продуктов	6	-
8	Микробиологический контроль вспомогательных материалов и тары	5	-
	ИТОГО	45	-

б) заочная форма обучения

№ п/ п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Бактериоскопический контроль сырья животного происхождения	2	-
2	Определение КМАФАнМ сырья и продуктов животного происхождения	2	-
3	Определение присутствия санитарно-показательных микроорганизмов в сырье и продуктах животного происхождения	4	-

№ п/ п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Бактериоскопический контроль сырья животного происхождения	2	-
2	Определение КМАФАнМ сырья и продуктов животного происхождения	2	-
3	Определение присутствия санитарно-показательных микроорганизмов в сырье и продуктах животного происхождения	4	-
	ИТОГО	8	-

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрена

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
1	Основные группы микроорганизмов, влияющие на качество продуктов животного происхождения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
2	Обсеменение сырья животного происхождения. Виды порчи	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
3	Изменение микрофлоры сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
4	Изменение микрофлоры сырья при посоле	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
5	Микробиология копченых, сушеных и вяленых продуктов	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
6	Микробиология консервов. Микробиология вспомогательных материалов, тары	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	6
	ИТОГО:	x	21
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		48

*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 продуктов животного происхождения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
2	Обсеменение сырья животного происхождения. Виды порчи	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
3	Изменение микрофлоры сырья в процессе охлаждения и морозильного хранения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
4	Изменение микрофлоры сырья при посоле	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
5	Микробиология копченых, сушеных и вяленых продуктов	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	10
6	Микробиология консервов. Микробиология вспомогательных материалов, тары	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	20
7	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-6; ОЗ-9; СЗ-6	17
	ИТОГО:	х	87
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		96

*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 предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

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

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

6.3 Аудитория, предназначенная для проведения лабораторных работ

оснащены: 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).

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. 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.

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> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Долганова, Н. В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие / Н. В. Долганова, Е. В. Першина, З. К. Хасанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1371-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4226>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ким И.Н., Кращенко В.В. Микробиология переработки гидробионтов: Учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. – 185 с.

7.2 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> – 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>— 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>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Панчишина Е.М. Микробиология сырья и продуктов животного происхождения. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023, 63с.

2. Панчишина Е.М. Микробиология сырья и продуктов животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения, Владивосток: Дальрыбвтуз

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Панчишина Е.М. Микробиология сырья и продуктов животного происхождения. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023, 63 с.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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/>
5. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: <https://rucont.ru/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Микробиология сырья и продуктов 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 «Микробиология сырья и продуктов 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 работам.

5. Для изучения дисциплины «Микробиология сырья и продуктов 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 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрены

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п.5 рабочей программы дисциплины.

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 сырья и продуктов 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 лекций (обработка текста);
- ответы на контрольные вопросы.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Микробиология сырья и продуктов 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 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 ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Тара и упаковка продуктов животного происхождения»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»

_____ степень, звание, должность

Тунгусовым Н.Г.

_____ Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой

_____ 

(Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Тара и упаковка продуктов животного происхождения» 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 продуктов животного происхождения» 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: «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при написании выпускной квалификационной работы.

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-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК-4.1. Осуществляет рациональный выбор технологических вспомогательных средств, пищевых добавок и тары при производстве продуктов животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-4 Способен осуществлять технологические	ОПК-4.1. Осуществляет рациональный выбор тех-	<u>Знать</u> - виды, типы и основные свойства упаковочных материалов и тары, используемых при производстве продуктов из водных биоресурсов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
процессы производства продуктов животного происхождения	нологических вспомогательных средств, пищевых добавок и тары при производстве продуктов животного происхождения	и мясного сырья. Уметь - обосновывать рациональный выбор упаковочных материалов и тары, используемых при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. Владеть - навыками подбора тары и упаковочных материалов, используемых при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

5 Структура и содержание дисциплины «Тара и упаковка продуктов животного происхождения»

5.1 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	Характеристика тары и упаковки	7	2	6	-	3	УО-1
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	7	4	12	-	4	УО-1
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки продуктов животного происхождения	7	6	18	-	6	УО-1
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование	7	4	12	-	4	УО-1
	Итого	7	16	48	-	17	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	27	УО-4
	Всего	7	16	48	-	44	108

* 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	Характеристика тары и упаковки	4	0,5	2	-	8	УО-1
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	4	1	2	-	16	УО-1
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки продуктов животного происхождения	4	1,5	2	-	33	УО-1
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование	4	1	2	-	14	УО-1
	Контрольная работа	4	-	-	-	16	ПР-2
	Итого	4	4	8	-	87	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего	4	4	8	-	96	108

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы: контрольные работы (ПР-2).

5.2 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 продуктов из водных биоресурсов.

Тара и материалы для упаковки свежей и охлажденной, мороженой, соленой, копченой, сушеной и кулинарной продукции. Тара и материалы для упаковки консервов и пресервов. 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. Обратная тара. Биоразлагаемая упаковка. Способы упаковывания. Виды упаковочного оборудования.

5.3 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	4	-
2	Основные упаковочные пленки. Комбинированная тара. Ламинирование	8	-
3	Основные пластики и их применение. Стекло, стеклотара	8	-
4	Материалы для производства металлической тары. Консервные банки	6	-
5	Информация на этикетке. Виды печати этикеток. Крышки и колпачки	6	-
6	Деревянная тара: ящики, решетчатая тара, поддоны, бочки	4	-
7	Упаковочное оборудование: системный подход	8	-
8	Утилизация тары. Товарные знаки. Система кодирования упаковочных материалов и тары	4	-
	ИТОГО	48	-

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 упаковочные пленки. Комбинированная тара. Ламинирование	2	
3	Основные пластики и их применение. Стекло,	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	стеклотара		
4	Информация на этикетке. Виды печати этикеток. Крышки и колпачки	2	-
	ИТОГО	8	-

5.4 Содержание лабораторных работ (не предусмотрено)

5.5 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	3
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-12	4
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-12	6
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-12	4
	ИТОГО		17
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		44

*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	8
2	Сырье и материалы для производства тары и упаковки	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	16
3	Тара и материалы, применяемые для упаковки продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	33
4	Этикетки и товарные знаки. Крышки и пробки. Утилизация тары. Упаковочное оборудование	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	14

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6, ФУ-2	16
	ИТОГО		87
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		96

*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 вариантов задач и упражнений.

5.6 Курсовое проектирование (не предусмотрено)

6 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.

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

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, нормативной и технической документацией.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: не предусмотрено.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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.

7.2 Перечень 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>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тунгусов Н.Г. Тара и упаковка продуктов животного происхождения. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

2. Тунгусов Н.Г. Тара и упаковка продуктов животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий.

1. Тунгусов Н.Г. Тара и упаковка продуктов животного происхождения. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

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 Professional 8.1 Upgrade

Office Professional Plus 2016

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ: on-line http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-technicheskoy-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/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Программа дисциплины «Тара и упаковка продуктов животного происхождения» 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 «Тара и упаковка продуктов животного происхождения» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролируемых 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Тара и упаковка продуктов животного происхождения» 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.

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 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 продуктов животного происхождения» 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 варианты 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.

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

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Тара и упаковка продуктов животного происхождения» 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 тары и упаковки продуктов питания за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	<p>п. 7.8 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень современных профессиональных баз данных:</p> <p>1. Библиографическая и реферативная база данных «Scopus». Доступ on-line: через локальную сеть https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic.</p> <p>2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/.</p> <p>3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/.</p> <p>4. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com.</p> <p>5. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/.</p> <p>6. Электронная Библиотека Дальрыбвтуза. Доступ on-line: через локальную сеть http://lib.dgtru.ru/</p>	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	<p>7. Реферативно-аналитическая база данных «Dimensions». Доступ on-line: https://app.dimensions.ai/.</p> <p>8. Электронные научные ресурсы международного издательства Wiley. Доступ on-line: https://onlinelibrary.wiley.com/</p>		
4	<p>п. 7.9 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень информационных справочных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». 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 № 11 от 03.06.2024 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 Учёного совета
института

протокол № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли»

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 2023

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 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Шадриной Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания».

Заведующий кафедрой  д.т.н., профессор Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» являются формирование и конкретизация теоретических знаний и практических навыков проектирования мясообрабатывающих и рыбоперерабатывающих предприятий, методов расчетов технологических процессов и оборудования, закрепление и расширение знаний, полученных при изучении специальных дисциплин.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» 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 оборудование рыбной и мясной отрасли», «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Процессы и аппараты пищевых производств» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы 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-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.2. Использует знания при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов при проектировании пищевых предприятий
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.1. Осуществляет организацию производства продукции из сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.2. Использует знания при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов при проектировании пищевых предприятий</p>	<p><u>Знать</u> - основные виды технологического оборудования, используемого при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья, его технические характеристики и принципы работы. <u>Уметь</u> - рассчитывать производственные мощности и загрузку технологического оборудования, используемого при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - методами подбора и расчета технологического оборудования, используемого при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - способностью разрабатывать планы размещения технологического оборудования и технического оснащения и организации рабочих мест.</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>ОПК-5.1. Осуществляет организацию производства продукции из сырья животного происхождения</p>	<p><u>Знать</u> - нормативные и технические документы, нормы и правила технологического процесса и производственной безопасности для организации производственного процесса в технологии продукции из водных биоресурсов и мясного сырья <u>Уметь</u> - подбирать режимы технологической обработки сырья животного происхождения и ингредиентов; - рассчитывать нормативы материальных затрат для организации производственного процесса в технологии продукции из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - навыками разработки технически обоснованных норм времени для организации производственного процесса в технологии продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - методами материального расчета в производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Классификация и состав предприятий мясной и рыбной промышленности.	7	2	-	-	1	УО-1
2	Архитектурно-строительные решения, планировка предприятий мясной и рыбной отрасли.	7	3	18	-	1	УО-1
3	Технологическое проектирование.	7	6	18	-	2	УО-1
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и рыбной отрасли.	7	5	12	-	1	УО-1
5	Курсовая работа	7	-	-	-	12	ПР-5
	Итого	7	16	48	-	17	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	27	УО-4
	Всего	7	16	48	-	44	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Классификация и состав предприятий	5	1	-	-	8	УО-1

	мясной и рыбной промышленности.						
2	Архитектурно-строительные решения, планировка предприятий мясной и рыбной отрасли.	5	1	6	-	15	УО-1
3	Технологическое проектирование.	5	3	6	-	18	УО-1
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и рыбной отрасли.	5	3	6	-	20	УО-1
5	Курсовая работа	5	-	-	-	12	ПР-5
	Итого	5	8	18	-	73	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
	Всего	5	8	18	-	82	

* 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), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Классификация и состав предприятий мясной и рыбной промышленности.

Характеристика, размещение и организация проектирования предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Общая характеристика предприятий. Размещение предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Классификация и состав предприятий рыбной промышленности. Особенности структуры и состава предприятий для рыбной отрасли. Размещение рыбоперерабатывающих предприятий. Организация проектирования. Стадии проектирования.

Раздел 2. Архитектурно-строительные решения, планировка предприятий мясной и рыбной отрасли.

Архитектурно – строительная часть проекта, планировка предприятий мясной и рыбной отрасли. Требования, предъявляемые к планировке предприятий. Характеристика промышленных зданий. Несущие элементы промышленных зданий. Ограждающие элементы промышленных зданий. Дополнительные конструктивные элементы зданий. Генеральные планы предприятий.

Раздел 3. Технологическое проектирование.

Характеристика сырья. Основные требования к качеству сырья, готовой продукции, тары и вспомогательных материалов. Выбор и обоснование технологической схемы производства. Критерии выбора рациональных технологических схем. Материальные расчеты: расчет потребности сырья, тары,

вспомогательных материалов. Расчет движения сырья и полуфабрикатов по этапам технологического процесса.

Расчет количества машин и аппаратов непрерывного и периодического действия, несерийного и вспомогательного оборудования. Типовые производственные линии.

Раздел 4. Компоновка основных производств предприятий мясной и рыбной отрасли.

Расчет производственных площадей. Компоновка технологического оборудования. Расчет санитарно-бытовых помещений.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических работ	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Проектирование генерального плана предприятий рыбной отрасли.	6	-
2	Проектирование генерального плана предприятий мясной и птицеперерабатывающей промышленности.	6	-
3	Проектирование холодильника мясокомбината. Расчет сырья и готовой продукции. Расчет площадей и выполнение компоновки холодильника мясокомбината.	6	-
4	Выбор и расчет оборудования проектируемого цеха. Расчет рабочей силы и ее расстановка.	6	-
5	Выбор и обоснование ассортимента рыбообработывающего предприятия. Разработка технологических схем производства. Расчет основного и вспомогательного сырья, вспомогательных материалов и тары.	6	-
6	Выбор и обоснование ассортимента мясоперерабатывающего производства. Разработка технологических схем производства. Расчет основного и вспомогательного сырья	6	-
7	Расчет площадей и выполнение компоновки мясоперерабатывающего завода (колбасного и кулинарного цехов).	6	-
8	Расчет площадей и выполнение компоновки рыбообработывающего цеха.	6	-
	ИТОГО	48	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических работ	Количество часов	
		ПР	ИАФ (при необходимости)
1	Выбор и обоснование ассортимента. Разработка технологических схем производства. Расчет основного и вспомогательного сырья, вспомогательных материалов и тары.	6	-
2	Расчет площадей и выполнение компоновки мясоперерабатывающего завода (колбасного и кулинарного цехов)	6	-
3	Расчет площадей и выполнение компоновки рыбообработывающего цеха	6	-
ИТОГО		18	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Классификация и состав предприятий мясной и рыбной промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	1
2	Архитектурно-строительные решения, планировка предприятий мясной и рыбной отрасли.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	1
3	Технологическое проектирование.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3	2
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и рыбной отрасли.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	1
5	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	12
ИТОГО:			17
Подготовка и сдача экзамена			27
ВСЕГО			44

*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. Классификация и состав предприятий мясной и рыбной промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
2	Архитектурно-строительные решения, планировка предприятий мясной и рыбной отрасли.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
3	Технологическое проектирование.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3	18
4	Компоновка основных производств предприятий мясной и рыбной отрасли.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
5	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	12
	ИТОГО:		73
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		82

*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).

5.6 Курсовой проект (работа)

Курсовая работа по дисциплине «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» подразумевает выполнение следующих работ:

Курсовая работа состоит из пояснительной записки и графического материала.

Содержание пояснительной записки соответствует заданию на курсовую работу.

Цель: формирование и конкретизация знаний о конкретных технологиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Проектирование технологической линии по производству сыровяленых продуктов из оленины
2. Проектирование технологической линии по производству вареных колбас
3. Проектирование технологической линии по производству ветчин

4. Проектирование технологической линии по производству деликатесов из говядины
5. Проектирование технологической линии по производству колбас варено-копченых
6. Проектирование технологической линии по производству колбас ливерных
7. Проектирование технологической линии по производству консервов из говядины
8. Проектирование технологической линии по производству колбас полукопченых
9. Проектирование технологической линии по производству мясных полуфабрикатов в тесте
10. Проектирование технологической линии по производству колбас сырокопченых
11. Проектирование технологической линии по производству сарделек
12. Проектирование технологической линии по производству сосисок
13. Проектирование технологической линии по производству рыбы горячего копчения
14. Проектирование технологической линии по производству мороженой рыбной продукции
15. Проектирование технологической линии по производству вяленой рыбной продукции
16. Проектирование технологической линии по производству кулинарной продукции из ламинарии
17. Проектирование технологической линии по производству кальмара холодного копчения
18. Проектирование технологической линии по производству мороженой продукции из минтая
19. Проектирование технологической линии по производству рыбы холодного копчения
20. Проектирование технологической линии по производству малосоленой продукции из лососевых рыб
21. Проектирование технологической линии по производству икры зернистой лососевых рыб
22. Проектирование технологической линии по производству конечностей краба варено- мороженых
23. Проектирование технологической линии по производству рыбных колбас
24. Проектирование технологической линии по производству рыбных пельменей

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		

1.	Реферат	0,5
2.	Введение	0,5
3.	Продуктовые расчеты	2
4.	Подбор и расчет технологического оборудования	2
5.	Компоновка производственного цеха	2
6.	Заключение	0,5
7.	Список использованной литературы	0,5
Графическая часть		
1.	Проект цеха	4
Итого		12

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	0,5
2.	Введение	0,5
3.	Продуктовые расчеты	2
4.	Подбор и расчет технологического оборудования	2
5.	Компоновка производственного цеха	2
6.	Заключение	0,5
7.	Список использованной литературы	0,5
Графическая часть		
1.	Проект цеха	4
Итого		12

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

не предусмотрены.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, нормативной и технической документацией, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет».

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. Проектирование и строительство предприятий рыбоперерабатывающей промышленности : учеб. пособие / Н.В. Тимошенко, С.В. Патиева, А.В. Кочерга, Г.И. Касьянов, Н.А. Студенцова .— Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017 .— 296 с. — Авт. указаны на обороте тит. л. — ISBN 978-5-98879-155-3 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/294665>.

2. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие. Направление подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения. Профиль «Технология мяса и мясных продуктов». Бакалавриат / С. И. Постников .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2016 .— 106 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/603344>

3. Сысоев, В.Н. Оборудование перерабатывающих производств : практикум / С.А. Толпекин; В.Н. Сысоев .— Самара : РИЦ СГСХА, 2013 .— 174 с. : ил. — ISBN 978-5-88575-325-8 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/231953>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Инновационные технологии, процессы и оборудование для производства продуктов питания / В.Ф. Федоренко, Н.П. Мишуров, Л.Ю. Коноваленко, Л.А. Неменушая .— Москва : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017 .— 184 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Библиогр.: с. 171-177 .— ISBN 978-5-7367-1348-6 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/653954>

2. Федоренко, В.Ф. Инновационные технологии, процессы и оборудование для убоя животных на мясокомбинатах, мясохладобойнях и переработки побочного сырья / Н.П. Мишуров, Л.Ю. Коноваленко; В.Ф. Федоренко .— Москва : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017 .— 108 с. : ил. — Авт. указаны на обороте тит. л.; Библиогр.: с. 101-102 .— ISBN 978-5-7367-1281-6 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/653955>

3. Керженцев, В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Ч. 3. Дозировочное и упаковочное оборудование : конспект лекций / В.А. Керженцев .— Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2010 .— 76 с. — ISBN 978-5-7782-1364-7 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/206059>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В. Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. – 74 с.

Шадрина Е.В. Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли. Методические указания по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. Эл.изд.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Шадрина Е.В. Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. – 74 с.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий: не предусмотрено

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Шадрина Е.В. Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли. Методические указания по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. Эл.изд.

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

лицензионное программное обеспечение:

Windows 7; Office Professional Plus 2007; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Google Chrome; Mozilla Firefox 57.0.4; Mozilla Thunderbird 38.2.0.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line: <http://www.rst.gov.ru>

2. Общество защиты прав потребителей. Доступ on-line: <http://ozpp.ru>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line: <http://elibrary.ru>

4. Университетская библиотека ONLINE. Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>

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

6. ЭБС «РУКОНТ». Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Каталог ГОСТ: Классификатор государственных стандартов. Доступ on-line: <http://www.internet-law.ru>

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Проектирование предприятий мясной и рыбной 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. Все разделы и темы дисциплины «Проектирование предприятий мясной и рыбной 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 и рыбной отрасли» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Для того чтобы подготовиться к практической работе, следует повторить лекционный материал. Подготовка к практической работе подразумевает использование практикума с указанием цели, задания и порядком выполнения работы. Необходимо ответить на вопросы, указанные в практикуме к практическим работам. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. 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:

Курсовая работа по дисциплине «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» является завершающим этапом подготовки выпускной квалификационной работы.

Курсовая работа представляет собой самостоятельное, завершённое, 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 5.6 данной рабочей программы дисциплины.

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.

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. Распределение времени на

выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 и рыбной отрасли» 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 курсовой работы.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» проходит в виде зачета и экзамена для студентов очной формы обучения и экзамена для студентов заочной формы обучения. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология переработки водорослей»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом, заведующей кафедрой «Пищевая биотехнология»

степень, звание, должность

Кращенко В. В.

Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пищевая биотехнология»

Заведующий кафедрой

 (Кращенко В.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология переработки водорослей» являются формирование системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для производственно-технологической деятельности и самостоятельного решения задач по переработке морских растений, разработке новых способов комплексной и рациональной переработки морских растений, обеспечивающих выполнение современных требований, предъявляемым к качеству и пищевой ценности продуктов из морских растений, в том числе БАД.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология переработки водорослей» 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 предшествующих дисциплин «Биохимия», «Основы пищевых систем», «Технология продуктов из водных биоресурсов» и др.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технология переработки водорослей» будут использованы 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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует ведение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует ведение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из	Знать - теоретические основы и принципы переработки морских водорослей; - химический состав морских водорослей и содержание в них биологически-активных веществ; - номенклатуру продуктов, вырабатываемых из морских водорослей;

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
	водных биоресурсов с учетом специфики сырья	<ul style="list-style-type: none"> - основные направления переработки морских водорослей, параметры технологических процессов. Уметь - управлять технологическими процессами производства продуктов из морских водорослей с учетом их специфики. - разрабатывать современные технологии переработки морских водорослей, обеспечивающие рациональное использование сырьевых ресурсов, максимальный выход и качество готовой продукции. Владеть - навыками управления технологическими процессами производства продуктов из морских водорослей с учетом их специфики. - навыками по совершенствованию технологических процессов производства продуктов из морских водорослей

5 Структура и содержание дисциплины «Технология переработки водорослей»

5.1 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. Бурые водоросли	8	8	-	26	13	УО-1, ПР-1
2	Красные водоросли	8	3	-	-	10	УО-1, ПР-1
3	Зеленые водоросли	8	2	-	-	10	УО-1
	Итого	8	13	-	26	33	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Всего	8	13	-	26	33	72

* Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине, модулю (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	

№ 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. Бурые водоросли	4	2	-	10	12	УО-1, ПР-1
2	Красные водоросли	4	1	-	-	12	УО-1, ПР-1
3	Зеленые водоросли	4	1	-	-	13	УО-1
4	Контрольная работа	4	-	-	-	17	ПР-2
	Итого	4	4	-	10	54	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	4	-	10	58	72

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

в) очно-заочная форма обучения
Не предусмотрено

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Бурые водоросли

Введение. Растения, произрастающие в гидросфере. Классификация морских водорослей. Ареал распространения. Зависимость цвета водорослей от глубины произрастания. Практическое использование морских водорослей.

Бурые водоросли. Биология, распространение, добыча и промышленная заготовка. Посмертные изменения. Культивирование бурых водорослей. Пороки хранения бурых водорослей. Химический состав бурых водорослей. БАВ бурых водорослей, характеристика, использование в промышленности. Использование бурых водорослей и продуктов из переработки (пищевые, медицинские, кормовые цели). Частные технологии пищевых продуктов, медицинских порошка и крупки, корма. Производство альгината натрия. Физико-химические свойства альгината натрия, применение. Производство маннита (спиртовая и водная экстракции). Производство БАД из ламинарии (ламиналь и др).

Раздел 2. Красные водоросли

Красные водоросли (багрянки). Дальневосточная анфельция: ареал распространения, биология, химический состав. Добыча и промысловая обработка анфельции. Методы оценки качества заготавливаемой дальневосточной анфельции. Группы сырья. Производство агара из дальневосточной анфельции. Фростационный способ получения агара. Использование агара. Производство агароида из водорослей филлофора и фурцелярия (ареал распространения, биология, промышленная заготовка, химический состав, технология). Производство каррагинана. Применение и практическое использование агароида и каррагинана. Способы переработки и использования багрянок других видов. Порфира (биология распространения, химический состав, применение).

Раздел 3. Зеленые водоросли

Зеленые водоросли. Морские травы (зостера) биология, распространение, промысел, промышленная заготовка, химический состав, способы переработки, использование в промышленности. Производство зостерина. Морские зеленые травы (ульва, энтероморфа). Краткая характеристика, биология, использование.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Супы профилактического назначения из ламинарии	4	-
2	Изучение технологии кулинарных изделий из ламинарии	6	-
3	Комплексная переработка ламинарии. Производство сладких кулинарных и кондитерских изделий.	6	-
4	Изучение технологии пищевого альгината натрия	10	-
	ИТОГО	26	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Изучение технологии кулинарных изделий из ламинарии	4	-
2	Комплексная переработка ламинарии. Производство сладких кулинарных и кондитерских изделий.	6	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Бурые водоросли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	13
2	Красные водоросли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	10
3	Зеленые водоросли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
		6	
	ИТОГО:		33
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		33

*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-5 - изучение нормативных материалов; 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	Введение. Бурые водоросли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	12
2	Красные водоросли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	12
3	Зеленые водоросли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	13
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-10	17
	ИТОГО:		54
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		58

*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-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-10 - составление библиографии.

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрено

5.6 Курсовой проект (работа): не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технология переработки водорослей»

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

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

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены оборудованием: весами техническими; электроплиткой; кристаллизаторами; бамбуковым ковриком; термометрами (спиртовыми); формочками для желирования мармелада; химической посудой; бытовой посудой; тумбами и шкафами лабораторными; столами лабораторными, стульями, мебелью для преподавателя, доской; нормативно-технической документацией.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:
Не предусмотрено

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 «Технология переработки водорослей»

7.1 Перечень основной литературы

1. Сафронова, Т.М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т.М. Сафронова, В.М. Дацун, С.Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5095>

2. Суховеева М.В., Подкорытова А.В. Промысловые водоросли и травы морей Дальнего Востока: биология, распространение, запасы, технология переработки. - Владивосток:ТИНРО-центр, 2006.-243 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Сафронова Т.М., Богданов В.Д., Бойцова Т.М., Дацун В.М., Ким Г.Н., Ким Э.Н., Слуцкая Т.М. /Под ред. Т.М. Сафроновой. Технология комплексной переработки гидробионтов: Уч. пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2002. 512с.

2. Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103062>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кращенко В.В. Технология переработки водорослей. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 51 с.

2. Кращенко В.В. Технология переработки водорослей. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Про-

дукты питания животного происхождения» заочной формы обучения - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 10 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Кращенко В.В. Технология переработки водорослей. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. – 51 с.

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 Upgrade

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Технология переработки водорослей»

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

Программа дисциплины «Технология переработки водорослей» предусматривает такие виды работ как лекции, лабораторные работы, 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 «Технология переработки водорослей» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а так же своевременно выполнять задания и участвовать в контролируемых 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 текст лекции, рассматривать и осмысливать технологические схемы, приведенные в лекции.

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

3. Для изучения дисциплины «Технология переработки водорослей» 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: чтение, конспектирование, обобщение сути изучаемого вопроса.

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

5. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

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, которые преподаватель доводит до сведения обучающихся на первых занятиях.

Студент имеет право получить консультацию по любому вопросу в случае возникновения затруднений в процессе изучения теоретического материала или выполнения лабораторных работ.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
Не предусмотрены

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Технология переработки водорослей» подразумевает 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, цель и задачи исследования, 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, расчетные формулы, формулирование 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.

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

Не предусмотрено

8.5 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, 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 «Технология переработки водорослей» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников, методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка к тестированию;
- конспектирование текста (для заочной формы обучения);
- составление библиографии (для заочной формы обучения);
- 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 (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.

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

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Технология переработки водорослей» 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 технологии продуктов питания за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2024 г.
3	<p>п. 7.8 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень современных профессиональных баз данных:</p> <p>1. Библиографическая и реферативная база данных «Scopus». Доступ on-line: через локальную сеть https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic.</p> <p>2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/.</p> <p>3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/.</p> <p>4. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com.</p> <p>5. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/.</p> <p>6. Электронная Библиотека Дальрыбвтуза. Доступ on-line: через локальную сеть http://lib.dgtru.ru/</p> <p>7. Реферативно-аналитическая база</p>	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 10 от 10.06.2024 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	<p>данных «Dimensions». Доступ on-line: https://app.dimensions.ai/.</p> <p>8. Электронные научные ресурсы международного издательства Wiley. Доступ on-line: https://onlinelibrary.wiley.com/</p>		
4	<p>п. 7.9 читать в следующей редакции: Перечень информационных справочных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». 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 10.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Научные основы производства продуктов из сырья животного
происхождения»**

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
д.т.н., профессором, зав. кафедрой «Технология продуктов питания»
Максимовой С.Н.
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Суровцевой Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний о химических, физико-химических, биохимических, микробиологических и коллоидных процессах, их роли и влиянии на качество продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; основных технологических процессах производства; технологических потоках как системы процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научные основы производства продуктов из 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 «Введение в профессиональную деятельность», «Биохимия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др., а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1. Использует инженерные процессы при решении задач 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> - основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - перечень и содержание основных теорий питания; <u>Уметь</u> - изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - знаниями научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - навыками использования основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.1. Использует инженерные процессы при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> - классификацию технологических процессов в профессиональной деятельности; - морфологию технологического потока и операций; - характеристики технологического потока; <u>Уметь</u> - изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - рассчитывать пищевую ценность и определять качество продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - основные законы естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>

		биоресурсов и мясного сырья. Владеть - знаниями научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - навыками использования основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в профессиональной деятельности при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Научные основы технологических процессов	4	4	-	-	9	УО-1, ПР-1
2	Пищевая и биологическая ценность продуктов из сырья животного происхождения	4	5	6	-	8	УО-1, ПР-1
3	Основные теории питания	4	4	6	-	8	УО-1
4	Технологический поток как система процессов	4	2	48	-	8	УО-1
	Итого	4	15	60	-	33	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	36	УО-4
	Всего	4	15	60	-	69	

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные работы (ПР); тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Научные основы технологических процессов	2	2	-	-	24	УО-1, ПР-1
2	Пищевая и биологическая ценность продуктов из сырья животного происхождения	2	1	-	-	25	УО-1, ПР-1
3	Основные теории питания	2	1	6	-	20	УО-1
4	Технологический поток как система процессов	2	2	8	-	25	УО-1
5	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	21	ПР-2
	Итого	2	6	14	-	115	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	6	14	-	124	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Научные основы технологических процессов

Специфические понятия и законы технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. Закономерности фундаментальных наук. Механические процессы. Тепловые процессы. Массообменные процессы. Химические процессы. Биохимические процессы. Микробиологические процессы.

Раздел 2. Пищевая и биологическая ценность продуктов из сырья животного происхождения

Пищевая ценность продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. Калорийность продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. Основные нутриенты, определяющие пищевую ценность продуктов из сырья животного происхождения. Биологическая ценность продуктов из сырья животного

происхождения. Органолептические, структурно-механические, функционально-технологические свойства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. Перевариваемость и усвояемость, пищевая безопасность продуктов из сырья животного происхождения.

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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Определение пищевой ценности рациона питания в виде показателей интегрального сора	6	-
2	Оценка степени сбалансированности пищевых рационов	6	-
3	Характеристика качества сырья и охлажденной (мороженой) продукции из водных биоресурсов на основании нормативной и технической документации	6	-
4	Характеристика качества сырья и соленой продукции из водных биоресурсов на основании нормативной и технической документации	6	-
5	Характеристика качества сырья и сушеной, вяленой, копченой продукции из водных биоресурсов на основании нормативной и технической документации	6	-
6	Характеристика качества сырья и кулинарной продукции из водных биоресурсов на основании нормативной и технической документации	6	-
7	Характеристика качества сырья и консервов из водных биоресурсов на основании нормативной и технической документации	6	-

8	Характеристика качества сырья и колбасных изделий на основании нормативной и технической документации	6	-
9	Характеристика качества сырья и мясных полуфабрикатов на основании нормативной и технической документации	6	-
10	Характеристика качества сырья и мясных деликатесов на основании нормативной и технической документации	6	-
	ИТОГО	60	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Определение пищевой ценности рациона питания в виде показателей интегрального сора	6	-
2	Характеристика качества сырья и охлажденной (мороженой) продукции из водных биоресурсов на основании нормативной и технической документации	4	-
3	Характеристика качества сырья и колбасных изделий на основании нормативной и технической документации	4	-
	ИТОГО	14	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Научные основы технологических процессов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
2	Пищевая и биологическая ценность продуктов из сырья животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
3	Основные теории питания	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
4	Технологический поток как система процессов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
	ИТОГО:	х	33
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		69

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); 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-9, СЗ-1, СЗ-2	24
2	Пищевая и биологическая ценность продуктов из сырья животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
3	Основные теории питания	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Технологический поток как система процессов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
5	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-10	21
	ИТОГО:	х	114
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		124

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-10 - составление библиографии.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

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. 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/71705> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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.

7.2 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. 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.

3. 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.

4. 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Научные основы производства продуктов 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. Иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Научные основы производства продуктов 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 «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 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 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 системы. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

8.2 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 после изучения цели, задания практической работы 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, 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 продуктов из сырья животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Пономаренко С.Ю.	доцент каф. ТПП	01.09.2023г.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»

степень, звание, должность

Тунгусовым Н.Г.

Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой



(Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения» 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 продуктов из 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: «Введение в профессиональную деятельность». Знания и умения, приобретенные в результате данной дисциплины, необходимы при изучении последующих дисциплин: «Основы оценки качества продуктов животного происхождения», «Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения» и др.

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-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.2. Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать	ОПК-5.2. Осуществляет контроль производства	<u>Знать</u> - номенклатуру органолептических показателей и методы сенсорного анализа сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
производство продукции из сырья животного происхождения	продукции животного происхождения сырьё животного происхождения	и готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья - методы отбора, подготовки и аттестации дегустаторов; Уметь - определять органолептические показатели качества готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - определять органолептические показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов; - организовывать процесс дегустации продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья и оформлять документы дегустационного совещания; - проводить отбор, тренировку дегустаторов и формировать дегустационную комиссию. Владеть - терминологией и методами органолептического анализа сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - навыками организации дегустаций продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

5 Структура и содержание дисциплины «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения»

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	4	1	-	-	2	УО-1
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	4	1	-	-	2	УО-1
3	Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов	4	2	-	-	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	ПЗ	ЛР	СР	
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	4	1	-	-	6	УО-1
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции	4	2	-	-	6	УО-1
6	Организация дегустационного анализа	4	1	-	6	6	УО-1
7	Методы дегустационного анализа	4	4	-	27	10	УО-1
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	4	2	-	12	7	УО-1
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	4	1	-	-	3	УО-1
	Итого	4	15	-	45	48	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего	4	15	-	45	48	108

* 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	2	0,2	-	-	3	УО-1
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	2	0,5	-	-	6	УО-1
3	Вещества, обуславливающие	2	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	ПЗ	ЛР	СР	
	сенсорные свойства продуктов						
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	2	0,5	-	-	8	УО-1
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции	2	0,5	-	-	10	УО-1
6	Организация дегустационного анализа	2	0,5	-	4	10	УО-1
7	Методы дегустационного анализа	2	0,5	-	-	10	УО-1
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	2	0,5	-	4	10	УО-1
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	2	0,3	-	-	4	УО-1
	Контрольная работа	2	-	-	-	21	ПР-2
	Итого	2	4	-	8	92	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего	2	4	-	8	96	108

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

5.2 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, обуславливающие 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.

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 колори-

метрическими методами оценки. Взаимосвязь вкусовых и ароматообразующих соединений и массовой долей химических веществ в продукте.

5.3 Содержание практических занятий (не предусмотрено)

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Организация лаборатории сенсорного анализа	6	-
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	9	-
6	Оценка продуктов с использованием профильного метода	12	-
	ИТОГО	45	-

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	4	-
	ИТОГО	8	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	2
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	2
3	Вещества, обуславливающие сенсорные свойства продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
4	Природа и факторы сенсорных ощущений	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
5	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из водных биологических	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ресурсов		
6	Организация дегустационного анализа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
7	Методы дегустационного анализа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
8	Формирование дегустационной комиссии и экспертной группы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	7
9	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	3
	ИТОГО		48
	Подготовка и сдача зачёта		-
	ВСЕГО		48

*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	3
2	Сенсорная характеристика как составляющая качества продуктов	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
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	8
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	10
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	4
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
	ИТОГО		92
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		96

*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 предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения»

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации.

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: посуда для проведения дегустаций, аквадистиллятор, 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.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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. Ким Г.Н., Ким И.Н., Сафронова Т.М., Мегеда Е.В. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов. – М.: Колос, 2008.- 534 с.

3. Мамедова Т.Д. Сенсорный анализ продуктов питания. Формирование дегустационной комиссии: учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. – 92 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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.

2. Родина, Т. Г. Дегустационный анализ продуктов / Т.Г. Родина, Г.А. Вукс. – М.: Колос, 1994. – 192 с.

3. Сафронова Т.М. Органолептическая оценка рыбной продукции: справочник. – М.: Агропромиздат, 1985. – 216 с.

4. Сафронова Т.М. Справочник дегустатора рыбной продукции. – М.: Изд-во ВНИРО, 1998. – 244 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тунгусов Н.Г. Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

2. Тунгусов Н.Г. Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Тунгусов Н.Г. Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

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 Professional 8.1 Upgrade

Office Professional Plus 2016

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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/>.

7. 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>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Программа дисциплины «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения» 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 «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролируемых 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрено.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Данный вид учебной работы по дисциплине «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения» 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, прото-

колы, 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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

8.5 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, 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 «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения» 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 (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.

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

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения» является зачёт. 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 сырья животного происхождения за счет их конкретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	<p>п. 7.8 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень современных профессиональных баз данных:</p> <p>1. Библиографическая и реферативная база данных «Scopus». Доступ on-line: через локальную сеть https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic.</p> <p>2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/.</p> <p>3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/.</p> <p>4. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com.</p> <p>5. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/.</p>	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	<p>6. Электронная Библиотека Дальрыбвтуза. Доступ on-line: через локальную сеть http://lib.dgtru.ru/</p> <p>7. Реферативно-аналитическая база данных «Dimensions». Доступ on-line: https://app.dimensions.ai/.</p> <p>8. Электронные научные ресурсы международного издательства Wiley. Доступ on-line: https://onlinelibrary.wiley.com/</p>		
4	<p>п. 7.9 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень информационных справочных систем:</p> <p>1. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». Доступ on-line: http://docs.cntd.ru/.</p> <p>2. Образовательная платформа Юрайт. Доступ on-line: https://urait.ru/.</p> <p>3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: http://www.consultant.ru/.</p>	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60 (очная, заочная формы обучения).

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцент



Крикун А.И.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологические машины и оборудование».

Заведующий кафедрой



Ткаченко Т.И.

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

Заведующий кафедрой



Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли» являются подготовка бакалавров к производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности и освоение ими знаний по назначению, устройству, эксплуатации основных видов технологического оборудования и приборов предприятий мясной и рыбной направленностей.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое оборудование рыбной и 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: «Введение в профессиональную деятельность», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли» будут использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов», «Технология переработки водорослей», «Технология продуктов из мяса птицы», «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» и др.

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-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.2. Использует знания при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов при проектировании пищевых предприятий

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.2. Использует знания при эксплуатации современного технологического оборудования и приборов при проектировании пищевых предприятий</p>	<p><u>Знать</u> - основное технологическое оборудование рыбной и 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.</p> <p><u>Уметь</u> - обосновывать выбор технологического оборудования по функционально-технологическим признакам; разбираться в устройстве и принципе действия технологического оборудования; - 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.</p> <p><u>Владеть</u> - 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.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам) *
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании	6	6	5	-	9	УО-1, ПР-1
2	Технологическое оборудование рыбной отрасли	6	12	20	-	12	УО-1, ПР-1
3	Технологическое оборудование мясной отрасли	6	12	20	-	12	УО-1, ПР-1
	Итого	6	30	45	-	33	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
	Всего	6	30	45	-	33	108

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам) *
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании	4	1	2	-	17	УО-1, ПР-1
2	Технологическое оборудование рыбной отрасли	4	2,5	3	-	38,5	УО-1, ПР-1
3	Технологическое оборудование мясной отрасли	4	2,5	3	-	34,5	УО-1, ПР-1
	Итого	4	6	8	-	90	

	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	6	8	-	94	108

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании

Цели и задачи дисциплины. Основные понятия, термины и определения. Классификация технологического оборудования. Требования к технологическому оборудованию и материалы для его изготовления. Рабочие органы. Передачи.

Раздел 2. Технологическое оборудование рыбной отрасли

Оборудование для выполнения подготовительных операций. Оборудование для сортирования сырья. Оборудование для разделки рыбы и нерыбных гидробионтов. Оборудование для измельчения сырья. Оборудование для дозирования и нарезки рыбной продукции. Оборудование для контроля массы наполненных банок. Оборудование для герметизации консервной тары. Оборудование для производства рыбной муки и жира. Аппараты для бланширования, обжарки и сушки рыбного сырья. Оборудование для охлаждения, замораживания, размораживания. Оборудование для посола и копчения рыбы. Оборудование для фасования и упаковывания пищевой продукции, механизация финишных операций.

Раздел 3. Технологическое оборудование мясной отрасли

Средства внешнего и внутризаводского транспорта мясоперерабатывающей отрасли. Оборудование для убоя животных и птицы. Оборудование для съемки и первичной обработки шкур. Оборудование для разделки туш. Оборудование для обработки туш свиней, кишок и субпродуктов. Оборудование для удаления волоса и щетины. Оборудование для обработки субпродуктов. Оборудование для обработки кишок. Оборудование для измельчения и перемешивания мяса и мясопродуктов. Оборудование для дозирования и наполнения мясопродуктов. Оборудование для упаковки и механического разделения мясопродуктов. Оборудование для диффузионной обработки. Оборудование для тепловой обработки.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Расчет основных параметров транспортирующего оборудования	2,5	-

2	Расчет основных параметров машин для мойки сырья	2,5	-
3	Расчет основных параметров машин для разделки рыбного сырья	16	-
4	Расчет основных параметров машин для разделки нерыбных гидробионтов	4	-
5	Расчет основных параметров оборудования для измельчения мясного сырья	16	-
6	Расчет основных параметров оборудования для перемешивания мяса	4	-
	ИТОГО	45	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Расчет основных параметров транспортирующего оборудования	1	-
2	Расчет основных параметров машин для мойки сырья	1	-
3	Расчет основных параметров машин для разделки рыбного сырья	2	-
4	Расчет основных параметров машин для разделки нерыбных гидробионтов	1	-
5	Расчет основных параметров оборудования для измельчения мясного сырья	2	-
6	Расчет основных параметров оборудования для перемешивания мяса	1	-
	ИТОГО	8	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11, ФУ-1	9
2	Технологическое оборудование рыбной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11, ФУ-1	12
3	Технологическое оборудование мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11, ФУ-1	12
	ИТОГО:	х	33

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		33

*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-11 – тестирование; ФУ-1 - решение задач и упражнений по образцу.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	17
2	Технологическое оборудование рыбной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	38,5
3	Технологическое оборудование мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	34,5
	ИТОГО:	x	90
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		94

*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-11 – тестирование

5.6 Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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:

- мультимедийное оборудование, экран;
- учебная мебель;
- доска.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий

оснащены:

- учебная мебель, доска;
- информационно-демонстрационные стенды: кинематические схемы оборудования, консервный завод п. Южно-Морской;
- оборудование (рыбоперерабатывающее): машина ИРА-104 для разделки рыбы, полуавтомат для разделки сайры ИРПС-4, машина для разделки лососевых НЗ-ИРР, машина ИРМК-1 для резки морской капусты, машина для разделки креветки «Джонсон» весоконтрольный автомат ИВА-105, макет моечной машины, машина, шкуроеъемная Баадер-46, машина для дозировки соли и специй В4-ИДА, набивочная машина ИНА-104, полуавтоматическая закаточная машина Б4-КЗК-77-03, машина для закатки круглых и фигурных банок;
- оборудование (мясоперерабатывающее): пельменная машина JGL, иньектор ММ-20 (10 игл), куттер Красмаш – 100л.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1 Бредихин С.А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств: учебник / С.А. Бредихин, И.Н. Ким, Т.И. Ткаченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 740 с. – ISBN 978-5-8114-4059-7. – текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119613>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Бредихина О.В. Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие / О.В. Бредихина, С.А. Бредихин, М.В. Новикова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-5428-0. – текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/140727>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 736 с. – ISBN 978-5-98879-103-4. – текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. –

URL: <https://e.lanbook.com/book/4895>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Зуев Н.А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер: учебное пособие / Н.А. Зуев, В.В. Пеленко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-7656-5. – текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/176841>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1 Хрундин Д.В. Технологическое механическое оборудование мясной отрасли: учебное пособие / Д.В. Хрундин, Э.Ш. Юнусов, В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 72 с. – ISBN 978-5-7882-2026-0. – электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102031>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Бредихин С.А. Технологическое оборудование мясокомбинатов / С.А. Бредихин, О.В. Бредихина, Ю.В. Космодемьянский, Л.Л. Никифоров.– М.: Колос, 2000. – 392 с. – ISBN -5-10-003622-2 // Techliter.ru: электронно-библиотечная система. – URL: http://techliter.ru/load/uchebniki_posobyia_lekcii_professionalnaya_literatura/tekhnologicheskoe_oborudovanie_mjasokombinatov_bredikhin_s_a/67-1-0-491 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Ежкова Г.О. Общая технология мясной отрасли: учебное пособие / Г.О. Ежкова, В. Я. Пономарев, Р.Э. Хабибуллин, Х.Р. Хусаинова, О. А. Решетник. – Ижевск: ИжГСХА, 2008. – 170 с. Текст: электронный // Руконт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/efd/229681>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Угрюмова С. Усовершенствование оборудования в линиях предприятий рыбной отрасли: монография / С. Угрюмова, А. Фёдорова. – Германия: Palmarium academic publishing, 2015. – 130 с.

5 Поспелов Ю.В. Технологические процессы, оборудование и линии рыбообработывающих производств: учебное пособие / Ю.В. Поспелов, Г.Н. Ким. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2007. – 270 с.

6 Антипов С.Т. Машины и аппараты пищевых производств: в 3-х книгах / С.Т. Антипов, И.Т. Кретов, А.Н. Остриков // под редакцией В.А. Панфилова. – М.: КолосС, 2009. – 1581 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Крикун А.И. Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли: методические указания по выполнению практических заданий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2024.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Крикун А.И. Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли: методические указания по выполнению практических заданий и организации

самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2024.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:
Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

7.6 Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта
Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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

- 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

STDU Viewer

iTALC 3.0.3

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

- Поиск и базы данных научно-технической информации. Доступ on-line
http://hrazvedka.ru/bd_tech/poisk-i-bazy-dannyx-nauchno-texnicheskoj-informacii.html

- База нормативных документов. Доступ on-line
http://www.normacs.ru/news_base.jsp

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.
Доступ on-line <http://protect.gost.ru/>

- База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы». Доступ on-line
<http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>

- Базы данных патентов Федерального института промышленной собственности. Доступ on-line <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/bazy-dannykh.php>

- Федеральный институт промышленной собственности. Доступ on-line <https://new.fips.ru>
- Web of Science (научометрическая реферативная база данных журналов и конференций). Доступ on-line <apps.webofknowledge.com>
- Информационно-тематический портал по отраслям машиностроение, механика и металлургия. Доступ on-line <http://mashmex.ru/>
- Издательство стандартов. Доступ on-line <http://www.standards.ru/default.aspx>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

- 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/>.
- 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>.
- Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг «Springer». Доступ on-line www.springer.com, www.link.springer.com
- Национальная электронная библиотека. Доступ on-line <https://rusneb.ru/>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. Доступ on-line http://www.cnshb.ru/AGRIS_Russia.shtm
- Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM. Доступ on-line <http://znanium.com/>
- Электронная библиотечная система ИД «ТРОИЦКИЙ МОСТ». Доступ on-line <http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?pwd>
- Электронная библиотека научных публикаций «ELIBRARY.RU». Доступ on-line <https://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Лань». Доступ on-line <https://e.lanbook.com>
- Электронная библиотечная система «Юрайт». Доступ on-line <https://urait.ru>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технологическое оборудование рыбной и 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия по дисциплине «Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли» подразумевают решение задач по изучаемым темам, подготовку и оформление отчетов. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом методических указаний и лекций. Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания. Работа с литературой может состоять из трёх этапов – чтение, конспектирование и подготовка, оформление отчета по выполненной работе. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, справочников и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторному занятию:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

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

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

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 «Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста учебников и методических материалов из списка рекомендуемой литературы;
- работа со словарями и справочниками;
- поиск и конспектирование нормативных правовых источников (стандартов, законов, приказов, методических разработок и др.);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- тестирование;
- решение задач и упражнений по образцу;
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологическое оборудование рыбной и мясной отрасли» проходит в виде зачета. Зачет проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы.

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 и научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать краткие выписки и заметки. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять непонятные или сложные, дискуссионные вопросы для студента, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

Основной способ подготовки к зачету – систематическое посещение занятий.

Лист изменений (актуализации)

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06.2024 г.
2	п.7.6: Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06. 2024 г.
3	п.7.7: Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06. 2024 г.
4	п.7.8: Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры №10 от 13.06. 2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственный контроль продуктов животного происхождения»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утвержденных Ученым советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Суровцевой Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний об организации и эффективному осуществлению контроля качества продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья, обеспечении качества готовой продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственный контроль продуктов животного происхождения» изучается в 6 и 7 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 «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

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-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.2 Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать	ОПК-5.2 Осуществляет контроль производства	<u>Знать</u> - принципы, методы и способы контроля и управления качеством, принципы разработки схем управления качеством продукции из водных биоресурсов и мясного

<p>производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>продукции сырья животного происхождения</p>	<p>сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования нормативной документации, регламентирующей показатели качества сырья и готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - методы отбора проб и подготовки образцов для лабораторного анализа сырья и продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - методы оценки качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - дефекты, возникающие при нарушении технологической дисциплины при производстве продукции из водных биоресурсов и мясного сырья. <p>Уметь - использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе с целью осуществления контроля качества продукции из водных биоресурсов и мясного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять показатели качества продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья и материалов, обеспечивающих производственный процесс; - выявлять критические точки риска в процессе производства, принимать предупреждающие меры при производстве продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - разрабатывать схемы контроля производства продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - анализировать причины брака и выпуска продукции из водных биоресурсов и мясного сырья низкого качества. <p>Владеть - навыками разработки мероприятий по предупреждению производственного брака, организации техно-химического контроля и системы управления качеством продукции из водных биоресурсов и мясного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью организовывать производственный контроль параметров технологических процессов и контроль качества продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.
----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	6	2	-	-	12	ПР-1
2	Качество продуктов животного происхождения	6	8	-	-	15	ПР-1
3	Контроль качества продукции животного происхождения	6	-	-	45	15	УО-1
4	Управление качеством продукции животного происхождения	6	5	-	-	15	УО-1
	Итого	6	15	-	45	57	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	27	УО-4
	Всего за 6 семестр	6	15	-	45	84	
4	Управление качества продукции животного происхождения	7	-	-	64	44	УО-1, ПР-1
	Итого	7	-	-	64	44	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего за 7 семестр	7	-	-	64	44	
	ВСЕГО	6,7	15	-	109	128	

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	5	1	-	-	20	ПР-1
2	Качество продуктов животного происхождения	5	3	-	-	55	ПР-1

3	Контроль качества продукции животного происхождения	5	-	-	30	45	УО-1
4	Управление качеством продукции животного происхождения	5	2	-	-	55	УО-1
5	Контрольная работа	5	-	-	-	32	ПР-2
	Итого	5	6	-	30	207	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
	Всего	5	6	-	30	216	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение

Основные понятия и термины, определяющие контроль. Цели контроля. Виды и формы контроля.

Раздел 2. Качество продуктов животного происхождения

Понятие о качестве продукции. Основные факторы, влияющие на качество продукции из водных биоресурсов и мясного сырья. Значение повышения качества продукции.

Оценка уровня качества продукции. Показатели качества продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.

Методы определения значений показателей качества продукции. Методы оценки уровня качества продукции.

Дефекты и брак продукции из водных биоресурсов и мясного сырья. Виды дефекта и брака продукции. Дефекты, возникающие при нарушении технологической дисциплины при производстве продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.

Раздел 4. Управление качеством продукции животного происхождения

Понятие «Управление качеством продукции». Функции системы управления качеством продукции.

Планирование качества продукции. Основные формы планирования повышения качества продукции. Направления планирования качества продукции. Общие принципы планирования. Методы планирования.

Государственное регулирование в области обеспечения качества продукции. Принципы в сфере контроля качества. Государственный надзор и контроль продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

Схема контроля производства продукции из водных биоресурсов и мясного сырья и ее разработка. Принципы разработки схем управления качеством продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
6 семестр			
1	Контроль качества консервов из водных биоресурсов	6	-
2	Контроль качества копченой рыбопродукции	6	-
3	Контроль качества рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий	6	-
4	Контроль качества сушеной и вяленой продукции из водных биоресурсов	12	-
5	Контроль качества соленой рыбопродукции и пресервов	15	-
	ИТОГО	45	-
7 семестр			
6	Контроль качества ламинарии	6	-
7	Контроль качества мясных рубленых полуфабрикатов	12	-
8	Контроль качества мясных полуфабрикатов в тесте	6	-
9	Контроль качества вареных колбас	6	-
10	Контроль качества варено-копченых колбас	6	-
11	Контроль качества полукопченых колбас	10	-
12	Контроль качества деликатесов копчено-вареных	6	-
13	Контроль качества мясных паштетов	6	-
14	Контроль качества мясных зельцев	6	-
	ИТОГО	64	-
	ВСЕГО	109	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Контроль качества консервов из водных биоресурсов	6	-
2	Контроль качества сушеной и вяленой продукции из водных биоресурсов	12	-
3	Контроль качества вареных колбас	6	-
4	Контроль качества мясных паштетов	6	-
	ИТОГО	30	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
6 семестр			
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
2	Качество продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
3	Контроль качества продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
4	Управление качеством продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
	ИТОГО:	x	57
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО за 6 семестр:		84
7 семестр			
4	Контроль качества продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	44
	ИТОГО:		44
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО за 7 семестр:		44
	ВСЕГО:		128

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); 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	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
2	Качество продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	55
3	Контроль качества продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	45
4	Управление качеством продукции животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	55

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
5	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-10	32
	ИТОГО:	х	207
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		216

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-10 - составление библиографии.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, нормативной и технической документацией, весами лабораторными, весами аналитическими, шкафом сушильным, прибором ВЧ (прибор Чиждова); фотоэлектроколориметром, термостатом, муфельной печью, электрической плитой, баней водяной, мясорубкой, кухонной посудой, химической посудой, реактивами.

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

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Рязанова, О. А. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность : учебник / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-2259-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/89926> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гнедов, А. А. Экспертиза рыб северных видов. Качество и безопасность : учебник / А. А. Гнедов, О. А. Рязанова, В. М. Позняковский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3242-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110905> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сидоров, М. Н. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям Экспертиза рыб и рыбных продуктов [Электронный ресурс] / М. Н. Сидоров, Е. П. Томашевская .— Якутск : Якутская государственная сельскохозяйственная академия, 2014 .— 30 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/286465>

4. Гуринович Г.В. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности: учебное пособие / Г.В. Гуринович. - Кемерово: КемГУ, 2016. – 129 с. -, ISBN 978 – 5-89289-9390. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: <https://e.lanbook.com/book/93550>

5. Гуринович Г.В. Управление качеством продукции: учебное пособие / Г.В. Гуринович. - Кемерово: КемГУ, 2017. – 123 с. - ISBN 979 – 5-89289-119-5. - Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: <https://e.lanbook.com/book/102689>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Сидоров, Ю.Д. Технохимический контроль пищевых производств : лабораторный практикум / Ю.Д. Сидоров, Д.З. Давлетбаева, М.А. Поливанов ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. – 135 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259084> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0714-8. – Текст : электронный.

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3334-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/110907> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Г.Е. Беспалова, Ш.Ш. Магомедов .— М. : ИТК "Дашков и К", 2018 .— 335 с. — ISBN 978-5-394-01715-5 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/689257>

4. 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>

5. 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>

6. 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>

7. Голубева Л.Б. Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум: учебное пособие/ Л.В. Голубева, О.И. Долматова, М.М. Данылиев. – Воронеж: ВГУИТ, 2017. – 119 с – ISBN 978 – 5 – 00032-288-8. Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL.: <https://e.lanbook.com/book/106806>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Дементьева Н.В., Суровцева Е.В. и др. Производственный контроль продуктов животного происхождения. Практикум к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

2. Дементьева Н.В., Суровцева Е.В. Производственный контроль продуктов животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:
не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Дементьева Н.В., Суровцева Е.В. и др. Производственный контроль продуктов животного происхождения. Практикум к лабораторным занятиям и

организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Производственный контроль продуктов 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 «Производственный контроль продуктов 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 лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Производственный контроль продуктов животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 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 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 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 после изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующей 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 продуктов животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственный контроль продуктов животного происхождения» проходит в виде зачета и экзамена. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету или 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 самостоятельно.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 №11

от «19» июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология продуктов животного происхождения с регулируемой
структурой»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
д.т.н., профессором, профессором кафедры «Технология продуктов питания» Богдановым В.Д.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания».

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью и задачами освоения дисциплины «Технология продуктов животного происхождения 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 продуктов животного происхождения 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: «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы 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-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения.	ОПК - 4.2 Осуществляет мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов животного происхождения.

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-4 Способен осуществлять	ОПК - 4.2 Осуществляет	<u>Знать</u> - теоретические и практические основы конструирования продуктов из водных

технологические процессы производства продуктов животного происхождения.	мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов животного происхождения.	биоресурсов и мясного сырья с заданными свойствами и составом; - основные технологические процессы при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья с регулируемой структурой. Уметь - регулировать состав и структуру продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет повышения эффективности технологических процессов. Владеть - технологическими приемами, позволяющими создавать продукты заданной структуры; - навыками регулирования состава и структуры продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет повышения эффективности технологических процессов; - способностью моделирования процессов для целенаправленного регулирования химического состава и структуры в процессе производства и хранения продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.
--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Значение производства продуктов регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности рыбных и мясных	8	3	-	12	7	УО-1

	продуктов.						
2	Регулирование структуры рыбных и мясных продуктов.	8	5	-	12	7	УО-1
3	Производство продуктов заданного состава и структуры.	8	5	-	15	6	УО-1
	Итого	8	13	-	39	20	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Всего	8	13	-	39	20	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Значение производства продуктов регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности рыбных и мясных продуктов.	4	3	-	4	20	УО-1
2	Регулирование структуры рыбных и мясных продуктов.	4	2	-	2	16	УО-1
3	Производство продуктов заданного состава и структуры.	4	3	-	-	14	УО-1
4	Контрольная работа	4	-	-	-	4	
	Итого	4	8	-	6	54	

	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	8	-	6	58	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Значение производства продуктов с регулируемой структурой в решении задачи обеспечения населения Российской Федерации полноценным питанием. Регулирование химического состава и пищевой ценности рыбных и мясных продуктов.

Цель, задачи рыбной и мясной отрасли. Понятие структуры, основные термины и определения. Теоретические основы целенаправленного регулирования химического состава продуктов питания.

Раздел 2. Регулирование структуры рыбных и мясных продуктов.

Классификация структур продуктов питания, теоретические основы структурообразования белковых и полисахаридных систем, использование технологических факторов воздействия на процесс структурообразования пищевых продуктов.

Раздел 3. Производство продуктов заданного состава и структуры.

Производство формованных продуктов на основе фаршевых систем из водного и мясного сырья. Производство эмульсионных продуктов на основе тепловых гидролизатов коллагенсодержащих отходов тканей водных биоресурсов. Производство структурированных продуктов: белковый аналог икры осетровых и лососевых.

5.3 Содержание практических работ

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ /п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(при необходимости)
1	Влияние функциональных добавок на свойства рыбных и мясных продуктов	12	2
2	Влияние степени измельчения и структурорегулирующей добавки на свойства рыбных и мясных продуктов	12	3
3	Получение соусов типа майонез	15	2
	ИТОГО	39	7

б) заочная форма обучения

№ /п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(при необходимости)
1	Влияние функциональных добавок на свойства рыбных и мясных продуктов	4	1
2	Влияние степени измельчения и структурорегулирующей добавки на свойства рыбных и мясных продуктов	2	1
	ИТОГО	6	2

5.5 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 рыбных и мясных продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
2	Регулирование структуры рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	7
3	Производство продуктов заданного состава и структуры	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
	ИТОГО		20
	Подготовка и сдача зачета	-	-
	ВСЕГО		20

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 рыбных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
2	Регулирование структуры рыбных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	16
3	Производство продуктов заданного состава и структуры	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
4	Контрольная работа	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.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

лабораторной мебелью, доской, холодильником, электропечью, гомогенизатором, пластинами, весами, комбайном, нормативной и технической документацией.

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. 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/71705> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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.

3. 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

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Гуринович Г.В. Управление качеством продукции: учебное пособие / Г.В. Гуринович. - Кемрово: КемГУ, 2017. — 123 с. -ISBN 979 – 5-89289-119-5. - Текст: электронный

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

3. 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Богданов В.Д., Панкина А.В. Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой. Методические указания по выполнению контрольных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

2. Богданов В.Д., Панкина А.В. Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Богданов В.Д., Панкина А.В. Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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-line <https://www.rsl.ru/>.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line: [http:// www. biblioclub.ru](http://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>

7. 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>.

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технология продуктов животного происхождения 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 продуктов животного происхождения 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 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 «Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 лабораторных занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для подготовки к лабораторной работе по дисциплине «Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой» сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции), методических указаний. Подготовка к лабораторной работе начинается после 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 животного происхождения с регулируемой структурой» предполагает различные виды:

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

- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

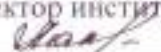
8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология продуктов животного происхождения 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 ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 №11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Сырьевая база рыбной отрасли»

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

(очная, очно-заочная и др.)

Владивосток 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания», Гусевой Л.Б., к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Корниенко Н.Л.
степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой

 Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли»

Целями освоения дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли» являются:

1. изучить технологическую характеристику водных биоресурсов и факторы, определяющие качество водных биоресурсов;
2. научиться проводить технологическую характеристику водных биоресурсов и определять факторы, влияющие на их качество для ведения и оперативного управления технологическими процессами производства продуктов из них;
3. овладеть навыками использования технологической характеристики водных биоресурсов и факторами, определяющими их качество для ведения и оперативного управления технологическими процессами производства продуктов из них.

2 Место дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли» в структуре ОПОП

Дисциплина «Сырьевая база рыбной отрасли» 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 «Органическая химия», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Биохимия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный контроль продуктов животного происхождения», «Технология продуктов из водных биоресурсов», а также при написании курсовой работы и выпускной квалификационной работы.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли»:

В процессе изучения дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли» 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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

4Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли», соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли» направлена 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья	<p><u>Знать</u> - технологическую характеристику водных биоресурсов; - факторы, определяющие качество водных биоресурсов.</p> <p><u>Уметь</u> - проводить технологическую характеристику водных биоресурсов и определять факторы, влияющие на их качество для ведения и оперативного управления технологическими процессами производства продуктов из них.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками использования технологической характеристики водных биоресурсов и факторами, определяющими их качество для ведения и оперативного управления технологическими процессами производства продуктов из них.</p>

5 Структура и содержание дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	3	1	-	-	1	УО-1
2	Технологическая характеристика водных биологических ресурсов	3	14	-	12	1	УО-1, ПР-1
3	Факторы, определяющие качество водных биологических ресурсов	3	12	-	6	1	УО-1, ПР-1

4	Комплексное использование водных биологических ресурсов	3	7	-	16	1	УО-1
5	Курсовая работа	3	-	-	-	9	ПР-5
	Итого	3	34	-	34	13	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	27	УО-4
	Всего	3	34	-	34	40	

* 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), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	2	1	-	-	2	УО-1
2	Технологическая характеристика водных биологических ресурсов	2	2	-	4	20	УО-1, ПР-1
3	Факторы, определяющие качество водных биологических ресурсов	2	2	-	4	18	УО-1, ПР-1
4	Комплексное использование водных биологических ресурсов	2	1	-	2	13	УО-1
5	Курсовая работа	2	-	-	-	20	ПР-5
6	Контрольная работа	2	-	-	-	10	ПР-2
	Итого	2	6	-	10	83	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	6	-	10	92	

* 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), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение.

Цель, задачи и содержание дисциплины «Сырьевая база рыбной отрасли». Структура сырьевой базы рыбной отрасли. Современное состояние сырьевой базы и перспективы ее развития. Водные биологические ресурсы как промышленное сырье.

Раздел 2. Технологическая характеристика водных биологических ресурсов.

Рыбы. Строение и морфометрическая характеристика рыб. Массовый состав, пищевые, условно-пищевые и непищевые части и органы рыб. Вторичные материальные ресурсы, отходы производства, побочные продукты производства, возвратные отходы, неизбежные технологические потери, неиспользуемые отходы, физические и теплофизические свойства рыб.

Химический состав. Общий химический состав целой рыбы, отдельных частей и органов рыбы. Классификация рыб по содержанию белков, липидов и значениям белково-водных коэффициентов.

Белки, НБА, ферменты, липиды, углеводы, нуклеотиды, нуклеиновые кислоты, минеральные вещества, витамины: состав, классификация, локализация, содержание, технологическая значимость.

Органолептические свойства. Составляющие отдельных органолептических свойств. Химические компоненты и технологические процессы, обуславливающие формирование органолептических свойств.

Гигиеническая характеристика. Паразиты рыб. Яды. Тяжелые металлы. Пестициды и полихлорбифенилы.

Пищевая ценность. Составляющие пищевой ценности. Влияние общего химического состава на пластическую и энергетическую ценности. Биологическая ценность как функция отклика аминокислотного состава белков, жирнокислотного состава липидов, вида углеводов, состава и качества минеральных веществ и витаминов.

Промышленное использование. Научные основы комплексного использования рыбного сырья и производства функциональных продуктов, направленных на поддержание здоровья населения.

Беспозвоночные животные. Ракообразные животные, головоногие, двустворчатые и брюхоногие моллюски, иглокожие животные, медузы и оболочники: строение, массовый состав, химический состав, органолептические свойства, гигиеническая характеристика, пищевая ценность, промышленное использование.

Водоросли и травы. Классификация, строение, массовый и химический составы. Пищевая ценность. Промышленное использование.

Раздел 3. Факторы, определяющие качество водных биологических ресурсов.

Качество водных биологических ресурсов как промышленного сырья. Понятие термина «качество» сырья. Составляющие качества: доброкачественность,

пищевая ценность, органолептические свойства, выход пищевой части, способность к хранению.

Прижизненные факторы. Вид водных биологических ресурсов, район промысла, физиологическое состояние, способ добычи: влияние на безвредность водных биологических ресурсов, массовый и химический составы, пищевую ценность, органолептические свойства, промышленное использование и способность к хранению.

Посмертные изменения. Выделение слизи, посмертное окоченение, автолиз, бактериальное разложение рыб. Качество рыбного сырья на отдельных стадиях посмертных изменений. Факторы, обуславливающие скорость развития и замедления посмертных изменений. Посмертные изменения в покровных тканях и внутренних органах рыб. Особенности посмертных изменений нерыбных водных биологических ресурсов.

Раздел 4. Комплексное использование водных биологических ресурсов.

Теоретические основы и производственная значимость комплексного использования водных биологических ресурсов.

Характеристика вторичного рыбного сырья. Химический состав и пищевая ценность вторичного сырья ракообразных животных, моллюсков, иглокожих животных и водорослей. Химический состав и пищевая ценность вторичного сырья беспозвоночных животных и растительного сырья водного происхождения. Основные направления комплексного использования водных биологических ресурсов.

5.3 Содержание практических занятий

не предусмотрена

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Физические свойства и массовый состав рыбы	6	-
2	Физические свойства и массовый состав моллюсков	6	-
3	Общий химический состав пищевых частей и органов рыбы	12	-
4	Влияние продолжительности хранения на качество рыбного сырья	10	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Общий химический состав пищевых частей и органов рыбы	10	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрена

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	1
2	Технологическая характеристика водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	1
3	Факторы, определяющие качество водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	1
4	Комплексное использование водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	1
5	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-8	9
	ИТОГО:	х	13
	Подготовка и сдача экзамена	УО-4	27
	ВСЕГО:		40

*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-10 - составление библиографии; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов)

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
2	Технологическая характеристика водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	20
3	Факторы, определяющие качество водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	18

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	биологических ресурсов		
4	Комплексное использование водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	13
5	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-8	20
6	Контрольная работа	ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-10	10
	ИТОГО:	x	83
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		92

*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;СЗ-10 - составление библиографии; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов)

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрена

5.6 Курсовая работа

Целью курсовой работы по дисциплине «Сырьевая база рыбной отрасли» является приобретение студентами навыков составления технологической характеристики отдельных видов водных биологических ресурсов (ВБР) и их использования для ведения и оперативного управления технологическими процессами производства продуктов питания.

Для достижения поставленной цели в курсовой работе необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить структуру курсовой работы в соответствии с заданием к курсовой работе.
2. Собрать литературный материал в соответствии с заданием.
3. Выполнить анализ литературных данных о влиянии всех технологических и производственных факторов на качество сырья и его пищевую ценность.
4. Составить заключение о пищевой ценности и основных направлениях комплексного использования исследуемого объекта.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Технологическая характеристика горбуши
2. Технологическая характеристика палтуса
3. Технологическая характеристика минтая
4. Технологическая характеристика наваги
5. Технологическая характеристика сельди
6. Технологическая характеристика кальмара
7. Технологическая характеристика терпуга

8. Технологическая характеристика ламинарии
9. Технологическая характеристика макруруса
10. Технологическая характеристика камчатского краба
11. Технологическая характеристика кеты
12. Технологическая характеристика темного окуня
13. Технологическая характеристика сайры тихоокеанской
14. Технологическая характеристика красноперки
15. Технологическая характеристика кукумарии
16. Технологическая характеристика устриц
17. Технологическая характеристика гребешка
18. Технологическая характеристика бурых водорослей
19. Технологическая характеристика форели
20. Технологическая характеристика карпа

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	1
2.	Введение	1
3.	Теоретические основы формирования качества сырья	1
4.	Характеристика исследуемого объекта	2
5.	Пищевая ценность	1
6.	Комплексное использование сырья	1
7.	Заключение	1
8.	Список литературы	1
Итого		9

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	1
2.	Введение	1
3.	Теоретические основы формирования качества сырья	4
4.	Характеристика исследуемого объекта	5
5.	Пищевая ценность	4
6.	Комплексное использование сырья	2

7.	Заключение	2
8.	Список литературы	1
Итого		20

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Сырьевая база рыбной отрасли» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью; магнитно-маркерной доской; нормативной и технической документацией; весами техническими; весами аналитическими; прибором Чижовой, лабораторной сушильной установкой (сушильным шкафом); электроплитой; термостатом; центрифугой; термопарами; рефрактометром; рН-метром; колориметром фотоэлектрическим лабораторным (ФЭК); спектрофотометром; мясорубками; бытовой посудой; химической посудой; химическими реактивами.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, нормативной и технической документацией.

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. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5095>.

2. Пивненко, Т. Н. Ферментные системы водно-биологических ресурсов и их роль в формировании качества продукции : учебник / Т. Н. Пивненко, Ю. М. Позднякова, Е. В. Михеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-

5-8114-3941-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126909> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130155> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Бобренева, И. В. Безопасность продовольственного 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> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мезенова, О. Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов : учебник / О. Я. Мезенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1438-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/13096> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Антипова, Л. В. Химия пищи : учебник / Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 856 с. — ISBN 978-5-8114-5351-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139249> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Рязанова, О. А. Атлас аннотированный. Рыбы пресноводные и полупроходные : справочник / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-2327-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90056> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рязанова, О. А. Атлас аннотированный. Морские и океанические рыбы : атлас / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2402-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91066> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки : учебное пособие / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким ; под редакцией И. Н. Ким. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93693> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Рязанова, О. А. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность : учебник / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-2259-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/89926> (дата обращения: 18.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Гусева Л.Б., Корниенко Н.Л. Сырьевая база рыбной отрасли. Методические указания по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз. – 2023. – 31 с.

2. Гусева Л.Б., Корниенко Н.Л. Сырьевая база рыбной отрасли. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз. – 2022. – 50 с.

3. Гусева Л.Б., Корниенко Н.Л. Сырьевая база рыбной отрасли: методические указания по выполнению контрольной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз. – 2022. – 21 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Гусева Л.Б., Корниенко Н.Л. Сырьевая база рыбной отрасли. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз. – 2022. – 50 с.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы:

1. Гусева Л.Б., Корниенко Н.Л. Сырьевая база рыбной отрасли. Методические указания по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз. – 2023. – 31 с.

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

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 ReaderDC; GIMP 2.8.14; Google Chrome; Inkscape 0.92.1; Mozilla Firefox 57.0.4; MozillaThunderbird 38.2.0; Octave 5.1.0.0; STDU Viewer; scilab-6.0.2; Ассистент II; iTALC 3.0.3, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Стандарты и регламенты. 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. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line <https://www.rsl.ru>
4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line <https://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/>
7. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: <https://agris.fao.org/ru>

7.9 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>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины «Сырьевая база рыбной 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.

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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника, методических указаний. Подготовка к лабораторной работе начинается после изучения цели, заданий и подбора соответствующей литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

Курсовая работа представляет собой самостоятельное, завершённое, 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 определённым образом структурирована и включать в себя все разделы согласно пункту 5.6 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.

8.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

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.

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется 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 «Сырьевая база рыбной отрасли» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

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

8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену): промежуточная аттестация по дисциплине «Сырьевая база рыбной отрасли» 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Ларина Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

д.т.н., профессором, зав.кафедрой «Технология продуктов питания»
Максимовой С.Н.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко
С.Ю.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства» 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 сырья и продуктов животного происхождения; технологических вспомогательных средствах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства» 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 «Сырьевая база рыбной отрасли», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы 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-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК-4.1 Осуществляет рациональный выбор технологических вспомогательных средств, пищевых добавок и тары при производстве продуктов животного происхождения

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-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК-4.1 Осуществляет рациональный выбор технологических вспомогательных средств, пищевых добавок и тары при производстве продуктов животного происхождения	<u>Знать</u> - классификацию пищевых добавок и современную цифровую кодификацию пищевых добавок с литерой «Е»; - технологические функции и механизмы действия пищевых добавок и технологических вспомогательных средств, технологию их внесения и эффективность использования. <u>Уметь</u> - теоретически обосновывать выбор и использование пищевых добавок и технологических вспомогательных средств, направленный на расширение ассортимента продукции из водных биоресурсов и мясного сырья и обеспечение ее качества; - применять пищевые добавки и технологические вспомогательные средства в технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - навыками выбора оптимальных условий внесения пищевых добавок и технологических вспомогательных средств в технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; - методиками определения эффективности использования пищевых добавок и технологических вспомогательных средств в технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	8	1	-	-	2	УО-1
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	8	3	-	12	3	УО-1

3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	8	3	-	12	3	УО-1
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	8	3	-	28	3	УО-1
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу сырья и продуктов животного происхождения	8	2	-	-	2	УО-1
6	Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологического процесса. Технологические вспомогательные средства	8	1	-	-	3	УО-1
	Итого	8	13	-	52	16	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Всего	8	13	-	52	43	

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-4). Письменные работы (ПР); тесты (ПР-1).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	5	-	-	-	5	УО-1
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний	5	1	-	6	10	УО-1

	вид продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья						
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	2	-	6	9	УО-1
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	2	-	12	8	УО-1
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу сырья и продуктов животного происхождения	5	1	-	-	10	УО-1
6	Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологического процесса. Технологические вспомогательные средства	5	-	-	-	12	УО-1
7	Контрольная работа	5	-	-	-	15	ПР-2
	Итого	2	6	-	24	69	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	6	-	24	78	

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

5.2 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 продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

Природные и синтетические. Отбеливатели. Стабилизаторы окраски. Получение. Применение.

Раздел 3. Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

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 из водных биоресурсов и мясного сырья

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 сырья и продуктов животного происхождения

Консерванты. Антибиотики. Синергизм антиокислителей, комплексообразователи.

Раздел 6. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологического процесса. Технологические вспомогательные средства

Ферменты и ферментные препараты. Разделители. Разбавители. Модифицированная газовая среда.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Исследование влияния вкусоароматических добавок на органолептическую оценку рыбных продуктов	6	-
2	Исследование вкусоароматических пищевых добавок в технологии мясных продуктов	6	-
3	Исследование влияния пищевых добавок на внешний вид рыбных продуктов	6	-
4	Исследование влияния пищевых добавок на внешний вид мясных продуктов	6	-

5	Исследование влияния гелеобразователей на качество кулинарных рыбных изделий	6	-
6	Исследование влияния гелеобразователей на качество кулинарных изделий из мяса птицы	6	-
7	Исследование влияния панировочных систем на качество готовых кулинарных изделий из рыбы	6	-
8	Исследование влияния панировочных систем на качество готовых кулинарных изделий из мяса	6	-
9	Исследование влияния пищевых добавок на ФТС продуктов из сырья животного происхождения	4	-
	ИТОГО	52	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Исследование влияния вкусоароматических добавок на органолептическую оценку рыбных продуктов	6	-
2	Исследование влияния пищевых добавок на внешний вид мясных продуктов	6	-
3	Исследование влияния гелеобразователей на качество кулинарных рыбных изделий	6	-
4	Исследование влияния панировочных систем на качество готовых кулинарных изделий из мяса	6	-
	ИТОГО	24	-

5.5 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	2
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	3
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	3
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	из водных биоресурсов и мясного сырья		
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу сырья и продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
6	Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологического процесса. Технологические вспомогательные средства	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	3
	ИТОГО:	x	16
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		43

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); 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	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6	5
2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	10
3	Пищевые добавки, влияющие на вкус и аромат продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	9
4	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	8
5	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу сырья и продуктов животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	10
6	Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологического процесса. Технологические вспомогательные средства	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	12
7	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	69
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		78

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-10 - составление библиографии.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской магнитно-маркерной, печью бытовой, химической посудой, весами лабораторными, микроизмельчителем, мясорубкой, набором для определения ВСС, набором для определения ВУС, пароваркой, блендером, водяной баней, сушильным шкафом, прибором для определения ПНС, прибором Чижовой, куттером.

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. 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>

2. 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. — ISBN 978-5-7882-0934-0. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/229723>

7.2 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю., Полещук Д. В., Шнейдерман С.И., Карпенко Ю.В. Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства / практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

2. Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю. Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства / методические указания по выполнению контрольных работ для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Максимова С.Н., Пономаренко С.Ю., Полещук Д. В., Шнейдерман С.И, Карпенко Ю.В. Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства / практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства» 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 и технологические вспомогательные средства» 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 «Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 продуктов из сырья животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Пищевые добавки и технологические вспомогательные средства» проходит в виде экзамена. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность производства рыбных и мясных продуктов»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Дементьевой Н.В.

степени, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой



(Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» являются формирование, знаний в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению контроля соблюдением экологической и биологической безопасности водных биологических ресурсов, мясного сырья и продуктов из них.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» изучается в 6 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: «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Сырьевая база рыбной отрасли», «Физиология питания» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Производственный контроль продуктов животного происхождения», «Управление качеством на основе принципов ХАССП» и др.

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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.2 Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из водных биоресурсов
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.2. Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из мясного сырья

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.

№ 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 рыбных и мясных продуктов	6	9	-	12	3	УО-1
2	Токсичные металлы рыбных и мясных продуктов	6	9	-	12	3	УО-1
3	Паразиты рыбных и мясных продуктов	6	9	-	-	3	УО-1
4	Микробиологическая безопасность рыбных и мясных продуктов	6	9	-	-	3	УО-1
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов рыбных и мясных продуктов	6	9	-	21	4	УО-1
7	Тестирование	6	-	-	-	2	ПР-1
	Итого	6	45	-	45	18	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
	Всего	6	45	-	45	18	108

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	Введение. Пищевая ценность и безопасность рыбных и мясных продуктов	3	1	-	6	15	УО-1
2	Токсичные металлы рыбных и мясных продуктах	3	1	-	-	15	УО-1
3	Паразиты рыбных и мясных продуктов	3	1	-	-	15	УО-1
4	Микробиологическая безопасность рыбных и мясных продуктов	3	1	-	-	15	УО-1
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводов, нитрозосоединений, биогенных аминов рыбных и мясных продуктов	3	2	-	6	16	УО-1
7	Контрольная работа	3	-	-	-	10	ПР-2
	Итого	3	6	-	12	86	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	6	-	12	90	108

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)

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Пищевая ценность и безопасность рыбных и мясных продуктов.

Введение. Пищевая ценность и безопасность рыбных и мясных продуктов. Основные пути загрязнения сырья и продуктов ксенобиотиками. Химические и биологические загрязнители рыбных и мясных продуктов. Общая характеристика химических загрязнителей рыбных и мясных продуктов. Общая характеристика биологических загрязнителей рыбных и мясных продуктов. Понятия пищевые инфекции и интоксикации, их возбудители. Критерии безопасности и гигиенические нормативы рыбных и мясных продуктов по микробиологическим показателям.

Раздел 2. Токсичные металлы рыбных и мясных продуктов.

Токсичные металлы рыбных и мясных продуктов. 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, селен, алюминий.

Раздел 3. Паразиты рыбных 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 рыбных и мясных продуктов гельминтами.

Раздел 4. Микробиологическая безопасность рыбных и мясных продуктов.

Микробиологическая безопасность рыбных и мясных продуктов.

Микробиология свежего мяса и рыбы. Первичная обработка сырья для снижения бактериальной контаминации. Микрофлора охлажденного и мороженого сырья. Виды порчи охлажденного и мороженого сырья. Микрофлора соленой рыбы и пресервов. Санитарные требования к рассолам. Пороки соленой рыбы. Микрофлора рыбы холодного и горячего копчения. Микрофлора сушеной и вяленой рыбы. Изменение микрофлоры мяса при посоле. Микрофлора мясopодуKтов при сушке в вакууме. Микрофлора мясных полуфабриKатов. Изменения микрофлоры в процессе производства колбасных мясных изделий. Микрофлора вареных колбас. Микрофлора полукопченых колбас. Микрофлора сырокопченых и сыровяленых колбас. Микрофлора кулинарных изделий. Микрофлора консервов. Виды порчи консервов. Микробиологический контроль консервов.

Раздел 5. Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов рыбных и мясных продуктов.

Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов рыбных и мясных продуктов. 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 продуктах из мяса и рыбы. 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 аминов.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Номер темы	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение содержания аммиака и триметиламина в рыбном и мясном сырье	6	6
2	Определение содержания фенолов в рыбных и мясных продуктах	6	6
3	Определение содержания формальдегида в рыбных и мясных продуктах	6	6
4	Определение содержания нитритов в мясных продуктах	6	6
5	Изучение удельной γ - и β - активности радионуклидов в рыбных и мясных продуктах	6	6
6	Выделение, идентификация и количественное определение гистамина в рыбных и мясных продуктах	6	6
7	Определение содержания консервантов (бензойнокислого натрия) в рыбных продуктах	9	9
	ИТОГО	45	45

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(при необходимости)
1	Определение содержания аммиака и триметиламина в рыбном и мясном сырье	6	6
2	Определение содержания фенолов в рыбных и мясных продуктах	6	6
	ИТОГО	12	12

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Пищевая ценность и безопасность рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	3
2	Токсичные металлы рыбных и мясных продуктах	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	3
3	Паразиты рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	3
4	Микробиологическая безопасность рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	3
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ- 1	4
7	Тестирование	ОЗ -9, СЗ-11	2
	ИТОГО:		18
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		18

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

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
1	Введение. Пищевая ценность и безопасность рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	15
2	Токсичные металлы рыбных и мясных продуктах	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	15
3	Паразиты рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	15
4	Микробиологическая безопасность рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ-1	15
5	Канцерогенная характеристика и опасность полициклических ароматических углеводородов, нитрозосоединений, биогенных аминов рыбных и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ -9, СЗ- 1	16
7	Контрольная работа	СЗ-6, ОЗ -9	10
	ИТОГО:		86
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		90

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

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Безопасность производства рыбных 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности, весами лабораторными, аналитическими весами, вязкозиметрами, химическими холодильниками, рН-метром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой ЦЛМН с ротором на 10 пробирок по 5 мл; водяной баней, рефрактометром, фотоколориметром, спектрофотометром, химической посудой, химическими реактивами.

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. 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>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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>

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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Бойцова Т.М., Кращенко В.В., Полещук Д.В., Докучаева А.В. Безопасность производства рыбных и мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Дементьева Н.В. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Бойцова Т.М., Кращенко В.В., Полещук Д.В., Докучаева А.В. Безопасность производства рыбных и мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. Информационные системы. Доступ on-line: <http://gost.ru/wps/portal/>.
2. Издательство стандартов. Доступ on-line: <http://wwwstandards.ru/default.aspx>.
3. Реферативная база данных webofscience. Доступ on-line: <http://lib.misis.ru/wos.html>.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEBOFSCIENCE. Доступ on-line: <http://www.volgatech.net/science/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/>.
5. Реферативная база данных SCOPUS. Доступ on-line: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>.
6. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <http://www.rsl.ru/>.
7. ЭБС «Университетская библиотека on-line». Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>.
8. ЭБС «ЮРАЙТ». Доступ on-line: <http://www.biblio-online.ru>.
9. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» — межотраслевая электронная библиотека, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС, Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>, логин: fish, пароль 123456.
10. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>.
11. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <http://www.ebscohost.com/>.

7.9 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>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Безопасность производства рыбных 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 «Безопасность производства рыбных 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 «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5.5 рабочей программы дисциплины.

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 производства рыбных 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;
- тестирование;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» 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, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология продуктов из водных биоресурсов»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

д.т.н., профессором, зав. кафедрой «Технология продуктов питания»
Максимовой С.Н.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Суровцевой Е.В.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко
С.Ю.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология продуктов из водных биоресурсов» является формирование и конкретизация знаний о технологии переработки водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология продуктов из водных биоресурсов» 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 «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения», «Сырьевая база рыбной отрасли» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы 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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими	<u>Знать</u> - технологический процесс производства продуктов из водных биоресурсов; - перечень мероприятий по совершенствованию технологических

продуктов питания из водных биоресурсов	процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья	<p>процессов производства продукции из водных биоресурсов;</p> <p>- традиционные технологии продуктов из водных биоресурсов.</p> <p>Уметь - организовывать технологический процесс производства продуктов из водных биоресурсов;</p> <p>- высказывать предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов из водных биоресурсов.</p> <p>Владеть - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами производства продуктов из водных биоресурсов;</p> <p>- навыками совершенствования традиционных технологий продуктов из водных биоресурсов.</p>
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Холодильная технология водных биоресурсов	5	16	-	11	8	УО-1, ПР-1
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	5	13	-	22	11	УО-1, ПР-1
3	Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов	5	16	-	12	8	УО-1, ПР-1
	Итого 5 семестр	5	45	-	45	27	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	27	УО-4
	Всего 5 семестр	5	45	-	45	54	
4	Технология кулинарных изделий из	6	7	-	12	7	УО-1, ПР-1

	водных биоресурсов						
5	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	6	8	-	18	9	УО-1, ПР-1
6	Курсовая работа	6	-	-	-	20	ПР-5
	Итого 6 семестр	6	15	-	30	36	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	27	УО-4
	Всего 6 семестр	6	15	-	30	63	
	Всего 5, 6 семестр	5,6	60	-	75	117	

* 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), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Холодильная технология водных биоресурсов	3	2	-	6	35	УО-1, ПР-1
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	3	2	-	8	39	УО-1, ПР-1
3	Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов	3	3	-	6	36	УО-1, ПР-1
4	Технология кулинарных изделий из водных биоресурсов	3	2	-	6	35	УО-1, ПР-1
5	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	3	3	-	-	40	УО-1, ПР-1
6	Курсовая работа	3	-	-	-	20	ПР-5

	Итого	3	12	-	26	205	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Всего	3	12	-	26	214	

* 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), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Холодильная технология водных биоресурсов

Современное состояние и перспективы производства продукции, консервированной холодом. Роль и значение холодильной технологии водных биоресурсов.

Классификация способов холодильной обработки технологии водных биоресурсов. Требования к сырью и ассортимент продукции, консервированной холодом. Оценка пригодности сырца для холодильной обработки. Виды охлажденной мороженой продукции в зависимости от способов разделки и обработки.

Теоретические основы охлаждения рыбы. Влияние температуры охлаждающей среды, удельной поверхности, размеров и формы, химического состава сырья на скорость охлаждения. Промышленные способы охлаждения сырья. Способы охлаждения рыбы в жидких средах, их достоинства и недостатки. Технологические схемы. Интенсификация процесса охлаждения. Хранение охлажденного сырья. Требования к качеству охлажденного сырья. Условия, сроки хранения и транспортирование охлажденного сырья.

Подмораживание сырья, назначение и сущность процесса. Режимы подмораживания и хранения, преимущества и недостатки.

Теоретические основы замораживания рыбы. Консервирующее действие холода. Обоснование конечной температуры замораживания. Динамика вымораживания воды. Физические основы кристаллообразования льда при замораживании. Зависимость характера кристаллообразования от скорости теплоотвода и свежести сырья. Температурные графики замораживания. Физические, химико- физические изменения в процессе замораживания. Обратимость замораживания. Определение продолжительности замораживания, анализ факторов, влияющих на этот процесс. Хранение мороженой продукции. Физические, гистологические и биохимические изменения мороженых рыбопродуктов в процессе хранения. Факторы, влияющие на эти изменения. Продолжительность и предельные сроки хранения мороженой продукции. Требования к качеству мороженых продуктов. Пороки качества, причины возникновения, способы предупреждения.

Размораживание. Теория и задачи процесса размораживания. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка. Физико-химические изменения в продукте при размораживании. Технологические требования к режимам размораживания. Температурные кривые и графики размораживания. Факторы, влияющие на скорость, продолжительность и качество процесса размораживания.

Раздел 2. Технология соленых продуктов из водных биоресурсов

Основы технологии производства продуктов из водных биоресурсов, консервированных солью. Значение посола в рыбной промышленности. Современное состояние и перспективы развития. Требования к сырью и поваренной соли. Классификация соленой продукции.

Просаливание. Физическая сущность и основные законы процесса; факторы, влияющие на развитие диффузионно-осмотического обмена при просаливании рыбы. Закономерности изменений содержания в мясе хлористого натрия и воды, концентрация хлористого натрия в клеточном соке по времени просаливания рыбы. Влияние качества и помола поваренной соли на ход просаливания и качество соленой рыбы. Изменение массы, объема рыбы при просаливании, потери массы, методы их определения и расчетов; нормы потерь и выхода продукции. Методы составления баланса веществ при посоле.

Созревание соленой рыбы. Биохимическая сущность процесса созревания соленой рыбы. Факторы, влияющие на ход процесса созревания соленой рыбы. Качественные и количественные изменения свойств и состава при просаливании и созревании соленой рыбы. Содержание экстрактивных азотистых веществ в мясе и буферность мяса как показатели созревания и перезревания. Биохимические стимуляторы процесса созревания.

Классификация способов посола рыбы. Технологические схемы производства соленой рыбопродукции.

Хранение соленой рыбопродукции. Изменение массы, состава и свойств соленого продукта по времени хранения в зависимости от условий и сроков. Показатели качества соленой рыбы. Пороки соленой продукции, причины их возникновения и способы предупреждения. Вредители соленой рыбы.

Технология солёной рыбы с вкусовыми добавками. Пряный посол. Технологическая схема, рецептуры пряно-солевых смесей, тара для упаковывания продукции, условия и сроки хранения, созревание продукции.

Технология пресервов. Виды пресервов, особенности этого вида соленой продукции. Требования к сырью. Технологии пресервов. Виды используемой упаковки. Условия и сроки хранения, оценка качества.

Приготовление пробойной соленой икры. Пищевая ценность икры. Характеристика основных видов сырья. Стадии зрелости икры. Условия и сроки хранения ястыков до начала их обработки, влияние на качество зерна. Технология и способы пробивания сырья: Факторы, влияющие на его выход и качество. Методы посола зерна. Требования к качеству поваренной соли и солевому раствору. Физические и биохимические процессы, протекающие в икре при просаливании и созревании. Технологические схемы производства зернистой осетровой, лососевой и минтаевой икры. Способы консервирования. Консерванты. Виды упаковки, требования к качеству, условия и сроки хранения соленой пробойной икры разных рыб.

Приготовление паюсной, пастеризованной, ястычной икры рыб и иглокожих.

Раздел 3. Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов

Теоретические основы сушки. Классификация способов сушки и сушеной продукции. Внутренний и внешний тепло- и массообмен. Изменения размерно-массовых и структурно-механических характеристик в процессе сушки. Технология приготовления сушеной рыбы. Виды рыб, направляемых на сушку, требования к качеству сырья. Технология производства рыбы горячей, холодной сушки, вакуум - сушки, сублимационной сушки. Производство сушеной продукции из нерыбных объектов. Способы упаковки, условия и сроки хранения сушеной рыбы. Показатели качества, пороки и вредители сушеной рыбы..

Технология производства вяленой и провесной рыбы. Оценка пригодности сырья для производства вяленой продукции. Технология и биохимические особенности процессов вяления рыбы. Изменения белков и липидов тканей рыбы. Признаки созревания и завершения вяления. Производство провесной рыбы. Показатели качества, пороки и вредители вяленой и провесной рыбы. Условия и сроки хранения вяленой и провесной рыбы.

Теоретические основы копчения. Классификация и характеристика способов копчения. Сущность копчения. Физико-химические характеристики коптильного дыма. Красящие, вкусо-образующие и ароматизирующие свойства коптильного дыма. Антиокислительное и бактерицидное действие дыма. Особенности тепло - и массообменных процессов при копчении. Способы получения коптильного дыма. Оценка пригодности сырья для производства копченой продукции. Виды рыб, направляемых на холодное копчение. Технологическая схема холодного копчения рыбы и особенности отдельных операций. Биохимические и микробиологические изменения при холодном копчении рыбы. Условия и сроки хранения, показатели качества, пороки рыбы холодного копчения. Технологическая схема горячего копчения рыбы и особенности отдельных операций. Биохимические и микробактериальные изменения при горячем копчении. Условия и сроки хранения, показатели качества, дефекты рыбы горячего копчения. Полугорячее копчение. Комбинированное копчение.

Применение новых физических методов в копчении. Теоретические основы электрокопчения.

Коптильные препараты и их применение. Классификация коптильных препаратов, способы их получения. Химический состав и технологические свойства коптильных препаратов. Классификация способов применения коптильных препаратов. Технологические схемы. Экологические аспекты производства копченой продукции.

Раздел 4. Технология кулинарных изделий из водных биоресурсов

Значения и перспективы развития кулинарного производства. Классификация кулинарной рыбной продукции. Классификация кулинарных изделий по способу кулинарной обработки.

Технология натуральных рыбных кулинарных изделий: жареная, отварная, печеная, заливная рыба. Требования к сырью. Технологические схемы производства натуральных рыбных кулинарных изделий. Требования к готовой продукции. Условия и сроки хранения натуральных рыбных кулинарных изделий.

Технология кулинарных изделий из рыбного фарша: фаршированная рыба, котлеты рыбные, колбасы и сосиски рыбные. Технологические схемы производства кулинарных изделий из рыбного фарша. Условия и сроки хранения кулинарных изделий из рыбного фарша.

Технология рыбомучных кулинарных изделий: пирожки, кулебяки, расстегаи, пельмени рыбные, рыбные палочки. Требования к сырью. Технологические схемы производства рыбомучной кулинарии. Условия и сроки хранения рыбомучных кулинарных изделий. Требования к готовой продукции.

Технология кулинарных изделий из икры рыб: икорные запеканки, хлеб икорный, икорное масло. Требования к сырью. Технологические схемы производства кулинарных изделий из икры рыб. Условия и сроки хранения кулинарных изделий из икры рыб.

Технология рыбных масел. Требования к сырью. Технологические схемы рыбных масел. Условия и сроки хранения рыбных масел.

Технология структурированных продуктов. Белковая зернистая икра - аналог икры лососевых и осетровых. Технология продуктов, имитирующих мясо ракообразных.

Технология кулинарных изделий из ламинарии. Требования к сырью. Технологические схемы салатов из морской капусты. Условия и сроки хранения кулинарных изделий из ламинарии.

Раздел 5. Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов

Современное состояние и перспективы производства стерилизованных консервов. Определение понятия "Стерилизованные консервы". Пищевая ценность и состав консервов. Ассортимент консервов и их классификация. Виды сырья, направляемые на производство консервов, требования к качеству.

Принципиальные основы построения технологических схем, их моделирование на основе общих процессов производства консервов. Общие процессы. Определение понятий и назначение общих процессов производства консервов, способы их осуществления.

Теоретические основы предварительной обработки сырья, классификация методов предварительной термической обработки. Режимы бланширования. Требования к качеству бланшированного полуфабриката. Подсушивание, пропекание и копчение при производстве консервов. Определение понятий, назначение процессов. Способы осуществления процессов, режимы. Требования к качеству подсушенного, пропеченного и копченого полуфабриката. Обжаривание. Панирование рыбы перед обжариванием. Истинная и видимая у жарка, их расчет. Изменения, происходящие при обжаривании рыбы в растительном масле. Меры, предупреждающие порчу растительного масла при обжаривании. Комбинированные способы предварительной термообработки. Их характеристика

и способы сочетания. Применение ИК излучения и СВЧ энергии для интенсификации тепловой обработки рыбы и беспозвоночных. Охлаждение рыбы после тепловой обработки, способы осуществления, влияние на качество готовых консервов.

Специальные процессы производства консервов. Подготовка вспомогательных материалов при производстве консервов. Использование экстрактов пряностей, эфирных масел, пищевых концентратов. Приготовление соусов и бульонов для консервов. Санитарная подготовка тары. Фасование, способы фасования. Эксгаустирование наполненных банок перед их герметизацией, способы эксгаустирования. Правила маркирования, контроль герметичности. Мойка закатанных банок перед стерилизацией.

Стерилизация консервов. Определение понятия и назначения процесса. Классификация методов стерилизации. Изменение свойств рыбы в процессе тепловой стерилизации. Факторы, влияющие на выбор температуры и продолжительности стерилизации. Методика установления режимов стерилизации. Построение "формулы" стерилизации. Типы автоклавов. Характеристика способов осуществления процесса стерилизации. Пути «смягчения» режимов стерилизации. Пастеризация. Тиндализация. Охлаждение консервов после стерилизации.

Завершающая обработка, хранение и транспортирование консервов. Основные операции завершающей обработки консервов: мойка, сушка, этикетирование, упаковывание в транспортную тару. Условия хранения и транспортирования консервов. Изменение качества и свойств консервов при хранении и факторы, влияющие на эти процессы. Теоретические основы явлений созревания и "старения" консервов. Факторы, определяющие длительность хранения процессов. Пути повышения качества консервов из рыбы и беспозвоночных. Брак консервов: классификация, причины возникновения, меры предупреждения.

Технологические особенности производства консервов для функционального и специализированного питания. Производство консервов для детского и диетического питания. Консервы для космонавтов и спортсменов: ассортимент, используемое сырье, специфические требования к составу и органолептическим показателям, особенности.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)

1	Иммерсионное замораживание рыбы (в жидких средах)	11	-
2	Посол рыбы	16	-
3	Посол ламинарии	6	-
4	Сушка рыбного филе и построение кривых сушки	6	-
5	Горячее копчение рыбы бездымным способом	6	-
6	Обжаривание рыбы	6	-
7	Рыбомучная кулинария	6	-
8	Исследование влияния способов и режимов бланширования рыбы на качество консервов	12	-
9	Расчет режимов стерилизации консервов из рыбы и беспозвоночных	6	-
	ИТОГО	75	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Иммерсионное замораживание рыбы (в жидких средах)	6	-
2	Посол рыбы	8	-
3	Горячее копчение рыбы бездымным способом	6	-
4	Обжаривание рыбы	6	-
	ИТОГО	26	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Холодильная технология водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
3	Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
	ИТОГО:		27
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО за 5 семестр:		54
4	Технология кулинарных изделий из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
5	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
6	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	20
	ИТОГО:	х	36
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО за 6 семестр:		63
	ВСЕГО за 5 и 6 семестр:		117

*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	Холодильная технология водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	35
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	39
3	Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	36
4	Технология кулинарных изделий из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	35
5	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	40

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
6	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	20
	ИТОГО:	х	2015
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		214

*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).

5.6 Курсовой проект (работа)

Курсовая работа по дисциплине «Технология продуктов из водных биоресурсов» 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 мороженой продукции из минтая
2. Производство мороженого рыбного филе
3. Производство мороженой продукции из горбуши
4. Производство мороженой продукции из палтуса
5. Производство креветки варено- мороженой
6. Производство конечностей краба варено- мороженых
7. Производство мороженых рыбных полуфабрикатов
8. Производство мороженого рыбного фарша
9. Производство соленой рыбной продукции
10. Производство малосоленой продукции из лососевых рыб
11. Производство икры зернистой лососевых рыб
12. Производство соленой икры из минтая
13. Производство рыбных пресервов
14. Производство пресервов из моллюсков
15. Производство сушеных рыбных продуктов
15. Производство сушеной продукции из кальмара
17. Производство сушеной продукции из ламинарии
18. Производство рыбы холодного копчения
19. Производство рыбы горячего копчения
20. Производство малосоленой подкопченной продукции из лососевых

21. Производство натуральных рыбных консервов из лососевых рыб
22. Производство рыбных консервов в томатном соусе
23. Производство рыбных консервов бланшированных с добавлением масла
24. Производство натуральных консервов из беспозвоночных
25. Производство натуральных консервов из ламинарии
26. Производство натуральных рыбных консервов из печени
27. Производство кулинарной продукции из ламинарии
28. Производство рыбомучной кулинарии
29. Производство рыбной формованной продукции
30. Производство кулинарных изделий из рыбного фарша
31. Производство рыбных пельменей
32. Производство рыбных колбас
33. Производство кулинарных изделий из нерыбного водного сырья

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	0,5
	Введение	1
2.	Основная часть	13
3.	Заключение	1
4.	Список используемой литературы	1,5
Графическая часть		
1.	Технологическая схема	3
Итого		20

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		

1.	Реферат	0,5
	Введение	1
2.	Основная часть	13
3.	Заключение	1
4.	Список используемой литературы	1,5
Графическая часть		
1.	Технологическая схема	3
Итого		20

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, нормативной и технической документацией, весами лабораторными, мясорубкой, прибором Чижовой, лабораторной сушильной установкой (сушильным шкафом), закаточной машиной, автоклавом, СВЧ-печью, термометрами, электрической плитой, духовым шкафом, емкостями для осуществления иммерсионного замораживания; кухонной посудой, химической посудой, реактивами.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, нормативной и технической документацией, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет».

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. Сибикин, М.Ю. Технология производства охлажденной и мороженой рыбы : учебное пособие для вузов / М.Ю. Сибикин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 298 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431521>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4096-8. – Текст : электронный.

2. Долганова, Н.В. Технология производства соленой рыбы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Першина, А.С. Виннов, Н.В. Долганова. — СПб. : ГИОРД, 2018. — 296 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-191-1. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/719160>

3. Максимова, С. Н. Технология консервов из водных биологических ресурсов : учебное пособие / С. Н. Максимова, З. П. Швидкая, Е. М. Панчишина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3331-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111884>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания : учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов ; под ред. А.Т. Васюковой. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 496 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495839>. – Библиогр.: с. 477-478. – ISBN 978-5-394-02516-7. – Текст : электронный.

2. Производственные технологии : учебник / Д.П. Лисовская, Е.В. Рощина, Л.А. Галун, Н.М. Кириленко ; ред. Д.П. Лисовская. – Минск : Вышэйшая школа, 2009. – 400 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119712>. – ISBN 978-985-06-1711-8. – Текст : электронный.

3. Приготовление блюд из рыбы (ПМ.04) : учебное пособие / авт.-сост. А.А. Богачева, О.В. Пичугина, Д.Р. Алхасова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 225 с. : табл. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486048>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-29810-7. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В., Тунгусов Н.Г., Кращенко В.В. Технология продуктов из водных биоресурсов. Практикум к лабораторным

работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

2. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. и др. Учебное пособие по подготовке, написанию и оформлению курсовых работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В., Тунгусов Н.Г., Кращенко В.В. Технология продуктов из водных биоресурсов. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Максимова С.Н., Суровцева Е.В. и др. Учебное пособие по подготовке, написанию и оформлению курсовых работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.7 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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технология продуктов из водных биоресурсов» 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 продуктов из водных биоресурсов» 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 «Технология продуктов из водных биоресурсов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: 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.

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

Курсовая работа по дисциплине «Технология продуктов из водных биоресурсов» является начальным этапом подготовки выпускной квалификационной работы.

Курсовая работа представляет собой самостоятельное, завершённое, 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 определённым образом структурирована и включать в себя все разделы согласно пункту 5.6 данной рабочей программы дисциплины.

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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 водных биоресурсов» 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 курсовой работы.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология продуктов из водных биоресурсов» проходит в виде зачета и экзамена для студентов очной формы обучения и экзамена для студентов заочной формы обучения. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

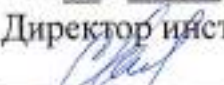
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**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 № 10
от «26» июня 2023 г.
Директор института
 Каткова С. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

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 2023


Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

ст. преподавателем, доцентом кафедры «Физическое воспитание и спорт»

Коско Н.П. 


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическое воспитание и спорт»

 (Каткова С.А.)

Заведующий кафедрой

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели 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 2,3 курсах 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 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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Владеет опытом подбора соответствующих средств тренировки для поддержания физической формы	<u>Знать</u> – научно-практические основы физической культуры. <u>Уметь</u> – использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, поддержания физической формы. <u>Владеть</u> – средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья.
	УК-7.2. Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности	<u>Знать</u> – основные методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. <u>Уметь</u> – применять методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту. <u>Владеть</u> – методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности в рамках элективных дисциплин по физической культуре и спорту.

5 Структура и содержание дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	2	-	60	-	-	КЗ-1
	Итого	2	-	60	-	-	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Всего	2	-	60	-	-	
2	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	3	-	68	-	-	КЗ-1
	Итого	3	-	68	-	-	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего	3	-	68	-	-	
3	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	4	-	60	-	-	КЗ-1
	Итого	4	-	60	-	-	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего	4	-	60	-	-	
4	По выбору студента:	5	-	70	-	-	КЗ-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудо- емкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежу- точной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика						
	Итого	5	-	70	-	-	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Всего	5	-	70	-	-	
5	По выбору студента:	6	-	70	-	-	КЗ-1
	Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика						
	Итого	6	-	70	-	-	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
	Всего	6	-	70	-	-	
	ВСЕГО	2-6	-	328	-	-	

*: 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 учебных заня- тий, включая самосто- ятельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемо- сти Форма промежуточ- ной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	2	-	-	-	162	ПР-4
	Итого	2	-	-	-	162	
	Итоговый контроль	2				4	УО-3
	Всего	2	-	-	-	166	
	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	3	-	-	-	158	ПР-4
	Итого	3	-	-	-	158	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	-	-	-	162	
	ВСЕГО	2,3	-	-	-	328	

*: зачет (ОУ-3). Письменные работы: рефераты (ПР-4)

5.2 Содержание лекционного курса
не предусмотрено

5.3 Содержание практических занятий
а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	По выбору студентов: <u>Легкая атлетика:</u>	60	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<p>обучение</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u> 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;</p> <p><u>Спортивные игры(баскетбол):</u> техника передвижения игрока; техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков мяча в корзину; передачи мяча в парах;</p> <p><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</p>		
	ИТОГО 2 семестр	60	-
2	<p>По выбору студентов:</p> <p><u>Легкая атлетика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - челночный бег (10x10 м), (4x10м); - 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); <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u> техника перемещения игрока; техники нижней передачи мяча;</p>	68	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<p>техника подачи мяча в 1-зону и 5-зону; передача мяча с низуна расстоянии 2-3 м</p> <p><u>Спортивные игры(баскетбол):</u> Совершенствование: техники передвижений игрока (остановка, поворот), техники ловли мяча, техники передачи мяча, техники бросков мяча в корзину, техники ведения мяча, заслоны и их разновидности;</p> <p><u>Атлетическая гимнастика:</u> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением</p> <p>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</p>		
	ИТОГО 3 семестр	68	-
3	<p>По выбору студентов:</p> <p><u>Легкая атлетика:</u> 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);</p> <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u> верхняя передача в дужку; техника подачи мяча любым способом; передачав стену двумя руками сверху на расстоянии 2-3 м; техникаперемещения игрока; техника приема мяча;</p> <p><u>Спортивные игры(баскетбол):</u> техника передвижения игрока; техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков мяча в корзину; передачи мяча в парах;</p> <p><u>Атлетическая гимнастика:</u></p>	60	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<ul style="list-style-type: none"> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением <p>подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре лежа;</p> <p>поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; подтягивание в висе лежа, прыжки через скакалку</p>		
	ИТОГО 4 семестр	60	-
4	<p>По выбору студентов:</p> <p><u>Легкая атлетика:</u> совершенствование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p><u>Спортивные игры (волейбол):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нижняя передача; верхняя передача; техника нападающего удара в 1-зону, в 5 – зону; обучение техники разбега с трех шагов и ударного движения при нападающем ударе; - учебная игра; <p><u>Спортивные игры (баскетбол):</u> техника передвижения игрока; 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная игра; <p><u>Атлетическая гимнастика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением <p>подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног</p>	70	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	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	70	-
5	<p><u>Легкая атлетика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - челночный бег (10x10 м), (4x10м); - 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 <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u> совершенствование: верхняя передача в дужку; техники перемещения игрока; техники нижней передачи мяча; техники подачи мяча; нападающий улар в 1-зону и в 5- зону; подача в 1-зону и 5-зону</p> <p><u>Спортивные игры(баскетбол):</u> Совершенствование: техники передвижений игрока (остановка, поворот), техники ловли мяча, техники передачи мяча, техники бросков мяча в корзину, техники ведения мяча, заслоны и их разновидности; - учебная игра</p> <p><u>Атлетическая гимнастика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением; - упражнения с гирями <p>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</p>	70	-
	ИТОГО 6 семестр	70	-
	ВСЕГО	328	-

б) заочная форма обучения
не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ
не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы
а) очная форма обучения
не предусмотрена

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид *	
1	<p>По выбору студентов:</p> <p><u>Легкая атлетика:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- бег на спринтерские дистанции (100м) (низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование);- бег 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, техника приземления) <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u></p> <p>техника перемещения игрока; верхняя передача мяча; подача любым способом; передача мяча в стену двумя руками сверху на расстоянии 2-3 метра; техника приема мяча; техники нижней передачи мяча; техника подачи мяча в 1-зону и 5-зону; передача мяча с низуна расстоянии 2-3</p> <p><u>Спортивные игры(баскетбол):</u></p> <p>техника передвижения игрока; техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков мяча в корзину; передачи мяча в парах</p> <p><u>Атлетическая гимнастика:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- упражнения на тренажерах разносторонней направленности;- круговая тренировка;- упражнения с преодолением собственного веса;- упражнения с сопротивлением партнера;- упражнения с отягощением;	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-9	162

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид *	
	ИТОГО:		162
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО 2 курс:		166
2	<p>По выбору студентов:</p> <p><u>Легкая атлетика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - челночный бег (10x10 м), (4x10м); - 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) <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u></p> <p>верхняя передача в дужку; техника подачи мяча любым способом; передачав стену двумя руками сверху на расстоянии 2-3 м; техника перемещения игрока; техника приема мяча</p> <p><u>Спортивные игры(баскетбол):</u></p> <p>техника передвиженияигрока; техника ведения мяча с изменением направления движения; техника штрафных бросков мяча в корзину; передачи мяча в пара</p> <p><u>Атлетическая гимнастика:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением 	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-9	158
	ИТОГО:		158
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО 3 курс:		162
	ВСЕГО 2,3 курс		328

*: 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.

5.6 Курсовой проект (работа)
не предусмотрено

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены

6.2 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.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ: не предусмотрены

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования: не предусмотрены

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>.

7.2 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. 1. Кононова Т.А. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Проведение общей и специальной разминки на учебных и учебно-тренировочных занятиях по волейболу: методические указания для преподавателей, студентов и курсантов всех направлений и форм обучения./ Т.А. Косова, Т.А. Кононова, Л.В. Кутузова - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2022 – 23 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кононова Т.А. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: методические указания по выполнению реферативных работ для бакалавров и специалистов всех направлений и форм обучения/ В.Е Дробот., Т.А. Кононова, Т.А. Косова, Цой С.А.– Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 56 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Кононова Т.А. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Волейбол: методические рекомендации для преподавателей, студентов и курсантов всех направлений подготовки и форм обучения./ Т.А. Косова, Т.А. Кононова, Г.М. Медяник - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2022 – 21 с.

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. Дробот В.Е. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика на учебных занятиях: методические указания для преподавателей, студентов и курсантов всех направлений и форм обучения./ Т.А Кононова, Т.А. Косова, Н.П. Коско, В.Е. Дробот- Владивосток, Дальрыбвтуз, 2022 – 42 с.

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.

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 Upgrade

Office Professional Plus 2010

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

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

2. База данных ФОМ «Здоровый образ жизни»

<https://bd.fom.ru/report/map/dd020337>

3. База данных «Здоровье для всех»

<https://gateway.euro.who.int/ru/datasets/european-health-for-all-database/>

4. Банк данных «Спортивное право»

<http://etalon.test.astronim.com/dokumenty-po-temam/?tbd=42>.

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/>.

7.9 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. 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/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 ознакомиться 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 же электронными ресурсами).

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине получают студенты, выполнившие учебную программу.

8.2 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:

- ознакомиться 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.

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 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 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.

8.6 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 заочной формы обучения для получения зачета по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» подготавливают и защищают реферат.

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 «21» июня 2021 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
**«Производство 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 науки и высшего образования РФ от 11.08.2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «29» 04. 2021 г. (год набора 2021), протокол № 9/39.

1. Рабочая программа разработана:

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика, управление и финансы» _____ Кайко А.М.

2. Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономика, управление и финансы»

Зав. кафедрой _____ Сахарова Л.А.

3. Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. Кафедрой _____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Организация и планирование пищевых производств» является формирование у студентов знаний по организации производственных процессов на предприятиях по изготовлению продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья; навыков решения задач, направленных на достижение поставленной цели на основе планирования производственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятий по производству продуктов животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Организация и планирование пищевых производств» 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: «Экономика пищевых предприятий», «Производственный менеджмент», «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Оперативное управление пищевым предприятием» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Организация и планирование пищевых производств» будут использованы при написании выпускной квалификационной работы и в процессе ее защиты.

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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Определяет круг конкретных задач и способы их решения в рамках поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-10 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-10.2 Применяет экономические знания в профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.1 Осуществляет организацию производства продукции из сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-1.2. Разрабатывает стратегию действий на основе системного подхода</p>	<p>Знать: - основные требования к постановке цели функционирования предприятия по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья, способы решения задач в рамках поставленной цели и критерии оценки ожидаемых результатов. Уметь: - формулировать цели и оценивать соответствие способов решения задач в рамках поставленной цели.. Владеть:- навыками решения задач, направленных на достижение поставленной цели, с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
<p>УК-10 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>УК-10.2 Применяет экономические знания в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:- базовые принципы и формы организации производственных и технологических процессов производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. Уметь:- использовать знания по организации и планированию производственного процесса изготовления продукции из водных биоресурсов и мясного сырья в профессиональной деятельности. Владеть:- профессиональными навыками бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья</p>
<p>ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>ОПК-5.1 Осуществляет организацию производства продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>Знать:- основные понятия теории организации производственных процессов на предприятиях по изготовлению продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; экономическую сущность и назначение оперативных планов работы производственных подразделений предприятий. Уметь:- моделировать основные, вспомогательные и обслуживающие бизнес-процессы на предприятиях по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья; рассчитывать плановые показатели функционирования предприятия по</p>

		<p>производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья, определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения производственной программы..</p> <p>Владеть:- навыками организации производственных процессов на предприятиях по переработке водных биоресурсов и мясного сырья; практическими навыками бизнес-планирования новых и развития существующих производств по выпуску продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Организация и планирование производства как система научных знаний	8	1	2	-	1	УО-1, ПР-1
2	Промышленное предприятие как объект организации и планирования	8	1	2	-	1	УО-1, ПР-1
3	Производственный процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения	8	2	12	-	4	УО-1, ПР-1, ПР-2
4	Вспомогательная инфраструктура на предприятиях	8	1	4	-	1	УО-1, ПР-1, ПР-2

	производству продуктов питания животного происхождения						
5	Планирование производства как основная функция управления	8	1	4	-	1	УО-1, ПР-1
6	Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия	8	2	8	-	2	УО-1, ПР-1
7	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	8	2	8	-	2	УО-1, ПР-1
8	Планирование затрат на производство и финансовых результатов	8	2	10	-	2	УО-1, ПР-1
9	Бизнес-планирование	8	1	2	-	2	УО-1, ИДЗ
	Итого	8	13	52	-	16	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Всего	8	13	52	-	43	108

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), решение задач ПР-2, индивидуальное домашнее задание (ИДЗ).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Организация и планирование производства как система научных знаний	5	1	2	-	6	УО-1, ПР-1
2	Промышленное предприятие как объект организации и планирования	5	1	2	-	8	УО-1, ПР-1
3	Производственный	5	1	2	-	8	УО-1

	процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения						
4	Вспомогательная инфраструктура на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения	5	1	2	-	8	УО-1, ПР-1
5	Планирование производства как основная функция управления	5	1	2	-	8	УО-1
6	Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия	5	1	2	-	8	УО-1
7	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	5	1	2	-	8	УО-1, ПР-1
8	Планирование затрат на производство и финансовых результатов	5	2	2	-	10	УО-1, ПР-1
9	Бизнес-планирование	5	1	2	-	7	УО-1
	Итого	5	10	18	-	71	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
	Всего	5	10	18	-	80	108

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), решение задач ПР-2, индивидуальное домашнее задание (ИДЗ).

5.2 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 предприятий по производству продуктов животного происхождения.

Раздел 3. Производственный процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения.

Понятие и виды производственных процессов. Производственный цикл и его продолжительность. Виды движения предметов труда. Типы производства и их характеристика. Особенности организации производственного процесса на предприятиях по производству продуктов животного происхождения. Производственная структура предприятия и ее виды.

Раздел 4. Вспомогательная инфраструктура на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения.

Значение и задачи складского хозяйства. Классификация складов. Расчет площади склада и основных показателей его работы. Значение и задачи транспортного хозяйства. Классификация транспорта. Расчет потребности транспортных средств.

Раздел 5. Планирование производства как основная функция управления.

Понятие планирования, его цель и задачи. Основы методологии планирования производственной деятельности. Методы планирования. Система планов и их классификация. Структура и содержание разделов тактического плана, порядок его разработки.

Раздел 6. Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия

Показатели и технологии планирования объема продаж. Понятие, структура и виды рынков. Емкость, потенциал и доля рынка. Выбор целевых рынков. Прогнозирование величины продаж. Методы планирования производственной программы. Порядок расчета производственной программы на основе спроса на продукцию и производственной мощности. Планирование производственной мощности предприятий по производству продуктов животного происхождения.

Раздел 7. 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 8. Планирование затрат на производство и финансовых результатов.

Задачи и содержание плана по себестоимости. Классификация внутрипроизводственных издержек. Составление плановых калькуляций.. Планирование сметы затрат на производство. Экономическое содержание прибыли и доходов предприятия. Виды прибыли и механизм ее формирования. Финансовые отношения предприятия с госбюджетом и внебюджетными фондами.

Раздел 9. Бизнес-планирование.

Бизнес-план как инструмент принятия управленческих решений. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана и порядок его разработки.

5.3 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. Решение тестов.	2	-
2	Промышленное предприятие как объект организации и планирования. Семинар по теме. Решение тестов.	2	-
3	Производственный процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения. Семинар по теме. Решение тестов. Решение задач по образцу.	12	-
4	Вспомогательная инфраструктура на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения. Семинар по теме. Решение задач по образцу.	4	-
5	Планирование производства как основная функция управления. Семинар по теме. Решение тестов.	4	-
6	Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия. Семинар по теме. Решение тестов.	8	-
7	Планирование численности персонала и фонда заработной платы. Семинар по теме. Решение тестов.	8	-
8	Планирование затрат на производство и финансовых результатов. Семинар по теме. Решение тестов.	10	

9	Бизнес-планирование. Выполнение индивидуального домашнего задания	2	
	ИТОГО	52	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Организация и планирование производства как система научных знаний. Семинар по теме. Решение тестов	2	-
2	Промышленное предприятие как объект организации и планирования. Семинар по теме. Решение тестов.	2	-
3	Производственный процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения. Семинар по теме. Решение тестов. Решение задач по образцу.	2	-
4	Вспомогательная инфраструктура на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения. Семинар по теме. Решение задач по образцу.	2	-
5	Планирование производства как основная функция управления. Семинар по теме. Решение тестов.	2	-
6	Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия. Семинар по теме. Решение тестов.	2	-
7	Планирование численности персонала и фонда заработной платы. Семинар по теме. Решение тестов.	2	-
8	Планирование затрат на производство и финансовых результатов. Семинар по теме. Решение тестов.	2	-
9	Бизнес-планирование. Выполнение индивидуального домашнего задания	2	-
	ИТОГО	18	-

5.4 Содержание лабораторных работ

(выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом)

5.5 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-1, СЗ-11	1
2	Промышленное предприятие как объект организации и планирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, СЗ-11	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
3	Производственный процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, ФУ-1	4
4	Вспомогательная инфраструктура на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, СЗ-11, ФУ-1	1
5	Планирование производства как основная функция управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1	1
6	Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-1,	2
7	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, СЗ-1	2
8	Планирование затрат на производство и финансовых результатов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, СЗ-1	2
9	Бизнес-планирование	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1, СЗ-1	2
	ИТОГО		16
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		43

*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-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции, СЗ-11 – подготовка к тестированию, 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-1, СЗ-11	6
2	Промышленное предприятие как объект организации и планирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, СЗ-11	8
3	Производственный процесс и его основные элементы на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, ФУ-1	8
4	Вспомогательная инфраструктура на предприятиях по производству	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1, СЗ-11, ФУ-1	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	продуктов питания животного происхождения		
5	Планирование производства как основная функция управления	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-1	8
6	Планирование продажи продукции и производственной программы предприятия	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-1,	8
7	Планирование численности персонала и фонда заработной платы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, СЗ-1	8
8	Планирование затрат на производство и финансовых результатов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, СЗ-1	10
9	Бизнес-планирование	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1, СЗ-1	7
	ИТОГО		71
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		80

*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-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции, СЗ-11 – подготовка к тестированию, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу,

5.6 Курсовой проект (работа)

- выполнение курсового проекта (курсовой) работы не предусмотрено учебным планом.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и самостоятельных занятий.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены:

- учебная мебель;
- доска, мультимедийная техника, экран.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования, оснащены:
Не предусмотрены.

6.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся, оснащены:
- учебная мебель;
- компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», учебной, нормативной и справочной литературой.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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 «Продукты питания из водных биологических ресурсов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 83с.

2. Кайко А.М., Лебедева М.Н. «Организация и планирование пищевых производств». Комплексная задача на тему: «Разработка плана работы предприятия по добыче и переработке водных биологических ресурсов» Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Продукты питания из водных биологических ресурсов». – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 48с.

3. 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.

4. 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.

7.4 Перечень методического обеспечения практических 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 «Продукты питания из водных биологических ресурсов» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019.

2. Кайко А.М., Лебедева М.Н. «Организация и планирование пищевых производств». Комплексная задача на тему: «Разработка плана работы

предприятия по добыче и переработке водных биологических ресурсов» Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиля «Продукты питания из водных биологических ресурсов». – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 48с.

3. 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.

4. 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.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:
выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом

7.6 Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

выполнение курсовой работы/курсового проекта не предусмотрено учебным планом.

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

ПП Финансовый Аналитик

Консультант Плюс

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для Windows

ПП Финансовый Аналитик

Консультант Плюс

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Google Chrome

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. <https://apps.webofknowledge.com> - Web of science.
2. <https://agris.fao.org> - AGRIS – Международная информационная система.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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.
11. <http://www.minpromtorg.gov.ru> – Министерство промышленности и торговли РФ.
12. <http://primjrsky.ru> – Официальный сайт администрации Приморского края.
13. <http://www.nsmrf.ru> – Союз производителей мяса.
14. <http://www.foodprom.ru/journals> - журналы издательства «Пищевая промышленность».
15. <http://www.vnimp.ru/journal> - журнал «Все о мясе».

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 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 комплексной задачи по 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 после 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: выполнение лабораторных работ не предусмотрено учебным планом.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы: выполнение курсовой работы по дисциплине не предусмотрено учебным планом.

8.5 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 (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции,
- подготовка к тестированию,
- решение задач и упражнений по образцу,
- подготовка к экзамену по дисциплине.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация и планирование пищевых производств» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену 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 завершённой, 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 экзамену за счёт 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 счёт новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Результат проверки	Подпись
23.06.2022	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2022-2023 уч.г. с изменениями, протокол № 10 от 23.06.2022	
16.06.2023	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2023-2024 уч.г. с изменениями, протокол № 11 от 16.06.2023	
05.07.2024	Сахарова Л.А., зав.кафедрой ЭУиФ	Утверждено на 2024-2025 уч.г. без изменений, протокол № 10 от 05.07.2024	

**Лист изменений (актуализации)
на 2024 – 2025 уч.г.**

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	Рабочая программа без изменений на 2024-2025 уч.г.	Учебный план для всех форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.24г.	05.07.2024



ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

на 2024 – 2025 уч.г.

Кафедра «Экономика, управление и финансы»

№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1.	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
2.	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент, к.э.н.	
3.	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет. кабинетом, ассистент	
4.	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор, д.э.н.	
5.	Денисевич Елена Ивановна	Доцент, к.и.н.	
6.	Кайко Александр Михайлович	Доцент, к.э.н.	
7.	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент, к.э.н.	
8.	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
9.	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
10.	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент, к.э.н.	
11.	Падерина Елена Николаевна	Ст.преподаватель	
12.	Сахарова Лариса Анатольевна	Зав.кафедрой	
13.	Садоров Виктор Петрович	Доцент, к.э.н.	
14.	Стенькина Елена Николаевна	Доцент, к.э.н.	
15.	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
16.	Уксуменко Алёна Анатольевна	Доцент, к.э.н.	
17.	Челок Лариса Григорьевна	Доцент, к.э.н.	
18.	Янчук Наталья Александровна	Доцент, к.э.н.	

ЛИСТ УЧЕТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Результат проверки	Подпись
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	Уксуменко Алёна Анатольевна	Доцент	
18	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Ягчук Наталья Александровна	Доцент	

Лист изменений (актуализации)

на 2023 – 2024 уч.г.

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2023 года	Учебные планы для очной, заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 7/60 от 16.02.2023	16.06.2023
2	Изм. п. 7.7 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
3	Изм. п. 7.8 читать в следующей редакции: Перечень 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	Требование ФГОС ВО	16.06.2023
4	Изм. п. 7.9 читать в следующей редакции Перечень 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	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2022 года	Учебные планы для очной, заочной форм обучения утв. Ученым советом, протокол № 6/48 от 24.02.2022	23.06.2022
2	Изм. п. 7.7 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
3	Изм. п. 7.8 читать в следующей редакции: Перечень современных профессиональных баз 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.	Требование ФГОС ВО	23.06.2022
4	Изм. п. 7.9 читать в следующей редакции Перечень 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

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 № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История техники и технологии пищевых производств»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Иванкиной А.В.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко

С.Ю.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой:

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «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 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: «Введение в профессиональную деятельность». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История техники и технологии пищевых производств» будут использованы при изучении дисциплин: «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения», «Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения» и т.д.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Анализирует современные проблемы общества на основе знания истории

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<u>Знать</u> – механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации по классификации технологических процессов, системам технологического потока и операций. <u>Уметь</u> – использовать механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации по классификации технологических процессов, системам технологического потока и операций для решения задач в профессиональной деятельности. <u>Владеть</u> – навыками критического анализа и обобщения результатов поиска информации в области профессиональной деятельности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Анализирует современные проблемы общества на основе знания истории	<u>Знать</u> – основные закономерности развития истории техники и технологии пищевых производств, ее место и роль в обществе и современном мире. <u>Уметь</u> – анализировать основные этапы и закономерности развития истории техники и технологии, определять ее место и роль в обществе и современном мире. <u>Владеть</u> – навыками адекватной оценки места истории техники и технологии в современном мире.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Исторические этапы развития производств	3	6	14	-	10	УО-1
2	История развития техники и науки	3	6	12	-	10	УО-1

3	История производства пищевых производств	3	5	8	-	10	УО-1
	Итого	3	17	34	-	30	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	27	УО-4
	Всего	3	17	34	-	57	

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Исторические этапы развития производств	3	2	2	-	20	УО-1
2	История развития техники и науки	3	1	2	-	20	УО-1
3	История производства пищевых производств	3	1	4	-	20	УО-1
4	Контрольная работа	3	-	-	-	27	ПР-2
	Итого	3	4	8	-	87	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Всего	3	4	8	-	96	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Исторические этапы развития производств

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 развития техники и науки

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. История производства пищевых производств

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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ /п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПР	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 лабораторного занятия	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Характеристика этапов развития общества	2	-
2	Исследование различных направлений питания и их влияние на организм человека.	2	-
3	Разработка схем производств пищевых продуктов	4	2
	ИТОГО	8	2

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа	Кол-во

	Содержание	Вид*	часов
1	Исторические этапы развития производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
2	История развития техники и науки	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	10
3	История производства пищевых производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
	ИТОГО		30
	Подготовка и сдача экзамена		27
	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).

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	20
2	История развития техники и науки	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	20
3	История производства пищевых производств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	27
	ИТОГО		87
	Подготовка и сдача экзамена		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.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

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. 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. Студяникова, 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>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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>

2. 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.

3. 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной 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.

2. Панкина А.В., Федосеева Е.В. История техники и технологии пищевых производств. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения 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.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 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 «История техники и технологии пищевых производств» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 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 после 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «История техники и технологии пищевых производств» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Суровцева Е.В.	доцент каф. ТПП	01.09.2023г.	

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 Учёного совета
института
протокол № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения»

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 2023

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 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полещуком Д.В.
к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Шадринной Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания».

Заведующий кафедрой  д.т.н., профессор Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются «Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения» являются формирование и конкретизация знаний в области качества продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья, как совокупности концептуальных критериев оценки и управления ими на протяжении всего жизненного цикла готового продукта.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения» 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 оценки качества продуктов животного происхождения», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Сырьевая база рыбной отрасли» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения» будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.

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-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.2. Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения</p>	<p>ОПК-5.2. Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения</p>	<p><u>Знать</u> - методы проведения контроля продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - идентификацию продукции из водных биоресурсов и мясного сырья: виды, признаки, методы; - факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; -организацию хранения, транспортирования, приемки продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p> <p><u>Уметь</u> - осуществлять анализ результатов оценки показателей качества и безопасности; систематизировать и обобщать информацию о качестве и безопасности продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками организации проведения контроля продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - принципами и методами идентификации и оценки качества продукции из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов	7	16	32	-	6	УО-1
2	Товароведческая экспертиза продуктов из мясного сырья	7	16	32	-	6	УО-1
	Итого	7	32	64	-	12	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего	7	32	64	-	12	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	Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов	4	2	5	-	41	УО-1
2	Товароведческая экспертиза продуктов из мясного сырья	4	2	5	-	41	УО-1
3	Контрольная работа	4	-	-	-	8	ПР-2
	Итого	4	4	10	-	90	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	4	10	-	94	108

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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов

Групповой ассортимент и пищевая ценность продуктов, вырабатываемых из объектов промысла и аквакультуры

Основные понятия, классификация и групповой ассортимент рыбных товаров и морепродуктов.

Потребительские свойства рыбной продукции и морепродуктов. Особенности химического состава продуктов водного происхождения.

Питательные, диетические и лечебные свойства рыбы и морепродуктов. Энергетическая ценность.

Оценка качества: показатели, градации. Основные приемы товарной экспертизы: идентификация объектов, определение размерных категорий, органолептические испытания (массовый состав, физико-химические, микробиологические и другие показатели качества).

Живая, охлажденная, мороженая продукция из рыбы и морепродуктов

Перспективы рыбоводства и развития торговли живой рыбой. Виды рыб, используемые для торговли в живом виде. Биотехнические основы заготовки, транспортирования и хранения.

Способы охлаждения и влияние на качество продуктов. Характеристика товарного ассортимента.

Перевозка, хранение. Правила приемки и реализации. Теоретические основы и способы замораживания, влияние на качество продуктов. Характеристика товарного ассортимента. Требования к качеству.

Упаковка. Хранение: условия, сроки и способы. Транспортирование, условия и сроки.

Факторы сохранности качества. Способы размораживания и влияние на качество.

Полуфабрикаты и кулинарные изделия.

Характеристика товарного ассортимента полуфабрикатов и кулинарных изделий: рыба спецразделки, натуральные и фаршевые формованные изделия, рыбный фарш и сурими, рыбомучные изделия, салаты, студни и другие. Требования к качеству. Условия и сроки хранения и реализации. Упаковка и маркировка.

Соленая, пряная и маринованная рыба

Классификация по способам посола, степени солености, разделке и другим критериям.

Теоретические основы посола. Биохимические процессы созревания соленой, пряной и маринованной рыбы. Характеристика товарного ассортимента, идентифицирующие признаки. Нормативные требования к качеству.

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Приемка товара. Факторы сохранности соленых и маринованных рыбных товаров.

Вяленые, сушеные и копченые рыбные продукты Терминология. Классификация. Потребительские свойства. Виды рыб, направляемые на вяление. Теоретические основы и способы вяления. Процессы созревания вяленой рыбы. Факторы, формирующие качество. Характеристика товарного ассортимента.

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Требования к качеству и градация. Дефекты и вредители вяленых товаров, причины возникновения, признаки обнаружения, меры предупреждения.

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение сушеных продуктов.

Основные понятия: рыбопродукция холодного, горячего и полугорячего копчения, подкопченая. Теоретические основы копчения рыбы дымом и с применением коптильных препаратов. Способы горячего и холодного копчения. Требования к качеству, градация качества.

Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение. Правила приемки и реализации. Экспертиза качества. Дефекты копченых продуктов, идентифицирующие признаки, меры предупреждения. Причины разной сохраняемости рыбы холодного и горячего копчения.

Икорная и аналоговая продукция

Общие сведения о строении, составе, пищевой ценности и способах получения икорных продуктов. Характеристика товарного ассортимента. Нормативная документация. Требования к качеству, градация. Упаковка, маркировка, транспортирования. Условия и гарантийные сроки хранения.

Сертификация и экспертиза качества. Идентифицирующие признаки продукции, товарных сортов, дефектов. Особенности состава, пищевой ценности и качества икры осетровых, лососевых, частиковых и др. рыб.

Консервы из рыбы и морепродуктов

Консервы из рыбы и морепродуктов. Основные понятия, классификация, потребительские свойства. Факторы, формирующие качество стерилизованных консервов: натуральных, с масляными и томатными заливками и др. Сырье и вспомогательные материалы. Расфасовка, упаковка и маркировка. Требования к качеству. Условия и гарантийные сроки хранения.

Пресервы из рыбы и морепродуктов

Пресервы из рыбы и морепродуктов. Основные понятия, классификация, потребительские свойства. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения пресервов из рыбы и морепродуктов. Требования к качеству. Условия и гарантийные сроки хранения.

Раздел 2. Товароведческая экспертиза продуктов из мясного сырья

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.

Мясные субпродукты

Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов по строению, пищевой ценности, термическому состоянию. Оценка качества субпродуктов. Дефекты технологической обработки. Условия и сроки хранения субпродуктов.

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.

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.

Мясные солено-копченые изделия

Мясные солено-копченые изделия. Краткая характеристика солено-копченых изделий. Классификация солено-копченых изделий. Сырьё. 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.

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.

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.

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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Групповой ассортимент и пищевая ценность продуктов, вырабатываемых из объектов промысла и аквакультуры	6	-
2	Живая, охлажденная, мороженая продукция из рыбы и морепродуктов	6	-
3	Полуфабрикаты и кулинарные изделия	4	-
4	Соленая, пряная и маринованная рыба	4	-
5	Вяленые, сушеные и копченые рыбные продукты	6	-
6	Икорная и аналоговая продукция	4	-
7	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	6	-
8	Мясные субпродукты	4	-
9	Мясо птицы	4	-
10	Холодильная обработка и хранение мяса и субпродуктов	6	-
11	Мясные солено-копченые изделия	4	-
12	Колбасные изделия	6	-
13	Мясные кулинарные изделия, полуфабрикаты из рубленого мяса	4	-
	ИТОГО	64	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Групповой ассортимент и пищевая ценность продуктов, вырабатываемых из объектов промысла и аквакультуры	2	-
2	Соленая, пряная и маринованная рыба	3	-
3	Классификация и характеристика различных видов убойных животных	2	-
4	Колбасные изделия	3	-
	ИТОГО	10	-

5.4 Содержание лабораторных работ не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
2	Товароведческая экспертиза продуктов из мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
	ИТОГО:		12
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		12

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	Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	41
2	Товароведческая экспертиза продуктов из мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	41
3	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6,	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
		ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	
	ИТОГО:		90
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		94

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

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

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

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. 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>). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Першина, Е. И. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров рыба и рыбные продукты : учебное пособие / Е. И. Першина, Н. Ю. Рубан, Е. О. Ермолаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2013. — 181 с. — ISBN 978-5-89289-753-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45635> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Васюкова, А. Т. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебник / А. Т. Васюкова, А. Д. Димитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4378-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138155>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Егорченкова, Л. А. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты : учебное пособие / Л. А. Егорченкова. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 124 с. — ISBN 5-89289-437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4629>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В. Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток, 2023. Эл.издание.

Шадрина Е.В. Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток, 2023. Эл.издание.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Шадрина Е.В. Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток, 2023. Эл.издание.

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 7; Office Professional Plus 2007; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Google Chrome; Mozilla Firefox 57.0.4; Mozilla Thunderbird 38.2.0.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line: <http://www.rst.gov.ru>

2. Общество защиты прав потребителей. Доступ on-line: <http://ozpp.ru>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line: <http://elibrary.ru>

4. Университетская библиотека ONLINE. Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>

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

6. ЭБС «РУКОНТ». Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Каталог ГОСТ: Классификатор государственных стандартов. Доступ on-line: <http://www.internet-law.ru>

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Товароведческая экспертиза продуктов 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 «Товароведческая экспертиза продуктов 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 «Товароведческая экспертиза продуктов 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 7 РПД дисциплины. 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 практическому занятию, текущей аттестации или зачету.

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. 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.

8.2 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 практического занятия 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 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 задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 продуктов 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Товароведческая экспертиза продуктов 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Технология функциональных продуктов питания животного
происхождения»**

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

д.т.н., профессором, зав.кафедрой «Технология продуктов питания»
Максимовой С.Н.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Суровцевой Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование и конкретизация знаний по теории, методологии и технологии производства функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья, а также использование полученной информации для совершенствования существующих технологий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения» 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 «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы 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 - 4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК - 4.2 Осуществляет мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК - 4 Способен осуществлять технологические	ОПК - 4.2 Осуществляет мероприятия по	Знать - классификацию специализированных добавок для конструирования структуры и качества продуктов функциональной

процессы производства продуктов животного происхождения	повышению эффективности технологических процессов производства продуктов животного происхождения	направленности; - классификацию нутрицевтиков по технологическим, функциональным, пищевым и биологическим свойствам. Уметь - использовать специализированные добавки и ингредиенты с целью повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и мясного сырья функциональной направленности. Владеть - способностью обосновывать специализированные добавки и ингредиенты с целью повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и мясного сырья функциональной направленности.
---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	8	2	-	-	2	УО-1
2	Теория функционального питания	8	6	-	-	6	УО-1
3	Использование БАД в функциональном питании	8	8	-	12	8	УО-1
4	Технология функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья	8	10	-	27	10	УО-1
5	Персонализированное питание	8	13	-	-	13	УО-1
	Итого	8	39	-	39	39	

	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Всего за 6 семестр	8	39	-	39	66	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	5	1	-	-	5	УО-1
2	Теория функционального питания	5	1	-	-	20	УО-1
3	Использование БАД в функциональном питании	5	1	-	12	20	УО-1
4	Технология функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья	5	2	-	12	20	УО-1
5	Персонализированное питание	5	1	-	-	20	УО-1
6	Контрольная работа	5	-	-	-	20	ПР-2
	Итого	5	6	-	24	105	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
	Всего	5	6	-	24	114	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение

Современное состояние обеспечения населения продуктами питания. Понятие и формирование продовольственной политики. Важнейшие направления развития пищевой промышленности и общественного питания в XXI веке. Федеральные законы, государственные программы, ГОСТы в области функционального («здорового») питания.

Объективные и субъективные причины основных алиментарных нарушений в питании. Основные нарушения пищевого статуса современного человека.

Современные классификации пищевых продуктов. Оптимизация питания через персонализированное и функциональное питание.

Раздел 2. Теория функционального питания

История развития теории функционального питания. Мировой опыт. Опыт РФ. Перспективы развития функционального питания. Прогнозы. Трек ФудНет (FoodNet) Национальной технологической инициативы. Персонализированное питание как ключевой сегмент рынка ФудНет.

Научные основы функционального питания. Понятия. Классификация продуктов функционального питания. Приемы функционального питания. Научные принципы и критерии обогащения пищевых продуктов функциональными ингредиентами. Терминология, понятия.

Раздел 3. Использование БАД в функциональном питании

Функциональные ингредиенты. Определение. Классификация. Отличие БАД от функциональных продуктов.

Классификация специализированных добавок для конструирования структуры и качества продуктов функциональной направленности.

Основные функциональные ингредиенты в технологии функциональных пищевых продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья. Витаминизация, минерализация продуктов животного происхождения.

Раздел 4. Технология функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья

Требования к технологии функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья. Технологии функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья.

Использование специализированных добавки и ингредиентов с целью повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из водных биоресурсов и мясного сырья функциональной направленности.

Раздел 5. Персонализированное питание

Питание детей. Пути удовлетворения детей в пищевых веществах. Технологии продуктов для детей, учитывающие возрастные особенности детского организма.

Питание беременных, рожениц и кормящих матерей.

Питание людей с ослабленным иммунитетом, хроническими заболеваниями. Особенности составления рациона путем подбора функциональных продуктов питания из рыбного и мясного сырья, повышающих иммунитет.

Питание пожилых людей. Геродиетическое питание. Пути удовлетворения пожилых людей в пищевых веществах. Технологии продуктов из сырья водного происхождения.

Технологии продуктов для спортсменов, их особенности. Продукты повышенной пищевой и биологической ценности.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Исследование органолептических характеристик растворов хитозана при получении функциональных продуктов	6	-
2	Получение хитозан - альгинатного льда и охлаждение сардины тихоокеанской (иваси)	12	-
3	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	6	-
4	Получение белковых обогатителей. Технология соевых изолятов	6	-
5	Технология рубленых полуфабрикатов, обогащенных витаминами	9	-
	ИТОГО	39	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Исследование органолептических характеристик растворов хитозана при получении функциональных продуктов	6	-
2	Получение хитозан - альгинатного льда и охлаждение сардины тихоокеанской (иваси)	12	-
3	Получение белковых обогатителей. Технология соевых изолятов	6	-
	ИТОГО	24	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
2	Теория функционального питания	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
3	Использование БАД в функциональном питании	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
4	Технология функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2	10
5	Персонализированное питание	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	13
	ИТОГО:	х	39
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		66

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); 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	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
2	Теория функционального питания	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
3	Использование БАД в функциональном питании	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Технология функциональных продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-9, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2	20
5	Персонализированное питание	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
6	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-10	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	105
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		114

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-10 - составление библиографии.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, нормативной и технической документацией, весами лабораторными, весами аналитическими, электрической плитой, баней водяной, духовым шкафом, куттером настольным, центрифугой, рН-метром термостатом, фотоэлектроколориметром, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), мясорубкой, приборы для измерения температуры, кухонной посудой, химической посудой.

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. 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>.

2. Максимова, С.Н. Технология функциональных рыбных продуктов : учеб. пособие / С.Н. Максимова, Е.В. Суровцева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015. – 104 с.

3. 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>

4. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. А. Студяникова, Г. В. Карпова.— Оренбург : ОГУ, 2012. — 214 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/202416>

5. 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>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

Функциональное питание. Практикум : учебно-методическое пособие / составители Э. Э. Сафонова, В. В. Быченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3687-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118621>

2. Спиричев, В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами : монография / В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк, В.М. Позняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2005. – 548 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57323> - ISBN 5-94087-419-3. – Текст : электронный.

3. Позняковский, В. М. Физиология питания : учебник / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-2718-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99209>

4. Максимова, С. Н. Хитиновые материалы в технологии водных биоресурсов / С. Н. Максимова, Т. М. Сафронова, Д. В. Полещук. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2461-0. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92952>

5. Максимова, С. Н. Технология консервов из водных биологических ресурсов : учебное пособие / С. Н. Максимова, З. П. Швидкая, Е. М. Панчишина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3331-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111884>

6. 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. и др. Технология функциональных продуктов питания животного происхождения. Практикум к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

2. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. Технология функциональных продуктов питания животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Максимова С.Н., Суровцева Е.В. и др. Технология функциональных продуктов питания животного происхождения. Практикум к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технология функциональных продуктов питания 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 «Технология функциональных продуктов питания 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 лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:
не предусмотрены.

8.3 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 после изучения цели, задания лабораторной работы и подбора соответствующей 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.

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. Распределение времени на

выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 функциональных продуктов питания животного происхождения» предполагает различные виды:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- работа со словарями и справочниками;
- работа с нормативными документами;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- ответы на контрольные вопросы;
- составление библиографии.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения» проходит в виде экзамена. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 самостоятельно.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в профессиональную деятельность»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утвержденных Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полешуком Д.В.

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» являются формирование и конкретизация знаний о выбранной профессии, знакомство с объектами, видами и областью профессиональной деятельности.

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 «Оперативное управление пищевым предприятием», «Организация и планирование пищевых производств» и др.

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
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Планирует траекторию саморазвития в профессиональной деятельности на основе принципов непрерывного образования

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Планирует траекторию саморазвития в профессиональной деятельности на основе принципов непрерывного образования</p>	<p><u>Знать</u> – основные принципы самоорганизации и самообразования, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, необходимой для самообразования в профессиональной деятельности; - объекты, виды и область профессиональной деятельности. <u>Уметь</u> – 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 профессиональной деятельности. <u>Владеть</u> – навыками накопления, обработки и использования информации, методикой сравнительного анализа, способностью к самоорганизации и самообразованию в профессиональной деятельности.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Современное состояние пищевой промышленности.	1	2	-	-	2	УО-1
2	Основные технологические процессы производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	1	4	5	-	9	УО-1
3	Структура пищевого предприятия по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	1	3	-	-	9	УО-1
4	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из водных биоресурсов	1	4	6	-	9	УО-1
5	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из мясного сырья	1	4	6	-	9	УО-1
	Итого	1	17	17	-	38	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
	Всего	1	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 курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Современное состояние пищевой промышленности.	1	1	-	-	5	УО-1
2	Основные технологические процессы производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	1	-	2	-	10	УО-1
3	Структура пищевого предприятия по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	1	1	-	-	10	УО-1
4	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из водных биоресурсов	1	1	1	-	10	УО-1
5	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из мясного сырья	1	1	1	-	10	УО-1
6	Контрольная работа	1	-	-	-	15	ПР-2
	Итого	1	4	4	-	60	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	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): контрольные работы (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Современное состояние пищевой промышленности.

Пищевая промышленность как элемент экономической деятельности. Отрасли пищевой промышленности. Объемы и виды выпускаемой продукции. Экономические показатели пищевой промышленности. Региональные особенности развития пищевой промышленности.

Раздел 2. Основные технологические процессы производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

Понятие технологический процесс. Виды технологических процессов при производстве продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

Раздел 3. Структура пищевого предприятия по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

Понятие участка, цеха, основных и вспомогательных производств. Должностные обязанности сотрудников пищевого предприятия. Степень подчиненности. Должностные обязанности.

Раздел 4. Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из водных биоресурсов

Понятие обобщенной трудовой функции. Трудовые действия, умения и знания в рамках трудовых функций технолога на предприятии по производству продуктов питания из водных биоресурсов.

Раздел 5. Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из мясного сырья

Понятие обобщенной трудовой функции. Трудовые действия, умения и знания в рамках трудовых функций технолога на предприятии по производству продуктов питания из мясного сырья.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Определение индивидуальных среднесуточных энерготрат и потребности в источниках энергии	3	-
2	Определение пищевой ценности продуктов питания	2	-
3	Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов	6	-
4	Организация технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья	6	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Определение индивидуальных среднесуточных энерготрат и потребности в источниках энергии	2	-
3	Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов	1	-
4	Организация технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья	1	-
	ИТОГО	4	-

5.4 Содержание лабораторных работ

не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Современное состояние пищевой промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
2	Основные технологические процессы производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
3	Структура пищевого предприятия по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
4	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
5	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета		-

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ВСЕГО:		74

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	Современное состояние пищевой промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
2	Основные технологические процессы производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Структура пищевого предприятия по производству продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
5	Трудовые функции технолога на предприятии по производству продуктов питания из мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
6	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	15
	ИТОГО:		60
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		64

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: не предусмотрены.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

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. Мазеева, И. А. Общие принципы переработки сырья животного происхождения : учебное пособие / И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 186 с. — ISBN 978-5-8353-2753-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172668> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Хрундин, Д. В. Общая технология пищевых производств : учебное пособие / Д. В. Хрундин. — Казань : КНИТУ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2025-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102027> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Орлова, О. Ю. Введение в специальность : учебно-методическое пособие / О. Ю. Орлова, Л. А. Надточий. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70829> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Организация производства на предприятиях пищевых отраслей : учебное пособие / Ю. А. Саликов, В. М. Самойлов, Л. В. Смачкова, Е. Ю. Саликова. — Воронеж : ВГУИТ, 2010. — 324 с. — ISBN 978-5-89448-784-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5832> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Полещук Д.В. Введение в профессиональную деятельность. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Полещук Д.В. Введение в профессиональную деятельность. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Полещук Д.В. Введение в профессиональную деятельность. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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 2013; 7-Zip; KasperskyEndpointSecurity для Windows, из них отечественное программное обеспечение: KasperskyEndpointSecurity для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC; GIMP 2.8.14; GoogleChrome; Inkscape 0.92.1; MozillaFirefox 57.0.4; MozillaThunderbird 38.2.0; Octave 5.1.0.0; STDUViewer; scilab-6.0.2; Ассистент II; iTALC 3.0.3, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line: <http://www.rst.gov.ru>

2. Евразийский экономический союз. Правовой портал. Доступ on-line: <https://docs.eaeunion.org>

3. Российский институт стандартизации. Доступ on-line: <http://www.standards.ru/default.aspx>.

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

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

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

7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>

8. База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» Доступ on-line: <http://fish.gov.ru/>

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

7.9 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/>.

4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>

5. Глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: <https://www.fishbase.org/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Основы оценки качества продуктов 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 лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» 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 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 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 практического занятия 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 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 задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 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, аудио- и видеозаписей).
- составление плана и тезисов ответа,
- ответы на контрольные вопросы

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

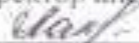
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
института пищевых производств
протокол № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Литкева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

д.т.н., профессором кафедры «Технология продуктов питания» Богдановым

В.Д.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко

С.Ю.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» является формирование знаний по теоретическим и практическим основам современных технологий переработки основных видов добываемого в дальневосточном бассейне сырья: тихоокеанской сельди и лососевых.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» 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 продуктов из водных биоресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы 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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1	ПКС-1.1	<u>Знать</u> - биохимические особенности тканей

<p>Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов</p>	<p>Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья</p>	<p>сырья дальневосточного бассейна, обосновывающие рациональные направления его переработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию технологических процессов переработки сырья дальневосточного бассейна; - современные технологии переработки сырья дальневосточного бассейна. <p>Уметь - организовывать технологический процесс производства продуктов с учетом специфики сырья дальневосточного бассейна.</p> <p>Владеть - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами производства продуктов с учетом специфики сырья дальневосточного бассейна.</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью моделирования процессов биохимического созревания для целенаправленного регулирования качества продукции из сырья дальневосточного бассейна в процессе производства и хранения.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Характеристика основных видов добываемых в дальневосточном бассейне водных биологических ресурсов	8	2	-	-	2	УО-1
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	8	6	-	14	2	УО-1
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	8	5	-	12	2	УО-1

	Итого	8	13	-	26	6	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Всего	8	13	-	26	33	

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Характеристика основных видов добываемых в дальневосточном бассейне водных биологических ресурсов	4	0,5	-	-	5	УО-1
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий	4	0,5	-	-	26	УО-1
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	4	1	-	6	24	УО-1
	Итого	4	2	-	6	55	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего	4	2	-	6	64	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основные виды добываемых в дальневосточном бассейне водных биологических объектов. Районы и сезоны вылова сельди тихоокеанской и лососевых. Динамика вылова сельди тихоокеанской и лососевых за последние 5 лет. Способы добычи и их влияние на качество сырья - сельди тихоокеанской и лососевых

Раздел 2.

Биология сельди тихоокеанской. Технологическая характеристика сельди тихоокеанской. Биохимическая характеристика сельди тихоокеанской. Технологические и биохимические свойства икры и молоко сельди тихоокеанской. Характеристика ассортимента продукции из сельди тихоокеанской. Современные способы посола сельди тихоокеанской. Современные способы производства пресервов из сельди тихоокеанской. Современные способы производства провесной и копченой сельди тихоокеанской.

Раздел 3.

Биология тихоокеанских лососевых. Технологическая характеристика тихоокеанских лососевых. Биохимическая характеристика тихоокеанских лососевых. Технологические и биохимические свойства икры и молоко тихоокеанских лососевых. Характеристика ассортимента продукции из тихоокеанских лососевых. Современные способы посола тихоокеанских лососевых. Современные способы производства пресервов из тихоокеанских лососевых. Современные способы производства вяленой, сушеной и копченой продукции из тихоокеанских лососевых.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ /п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Производство пресервов из сельди тихоокеанской	6	-
2	Производство вяленой и провесной сельди тихоокеанской.	6	-
3	Производство пресервов из икры сельди тихоокеанской	2	
4	Производство соленых продуктов из лососей дальневосточных	6	-
5	Производство икры лососевой зернистой из мороженных ястыков	6	-
	ИТОГО	26	-

б) заочная форма обучения

№ /п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Производство соленых продуктов из лососей дальневосточных	6	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Характеристика основных видов добываемых в дальневосточном бассейне водных биологических ресурсов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	2
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
	ИТОГО		6
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		33

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	Характеристика основных видов добываемых в дальневосточном бассейне водных биологических ресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	26
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	24
	ИТОГО		55
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		64

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 компью-

терной 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 предусмотрено

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: не предусмотрены

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий, оснащены: лабораторной мебелью, доской, сушильным шкафом, солемером, прибором для определения влажности продуктов, холодильником, электропечью, нормативной и технической документацией.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы.

1. Долганова, Н.В. Технология производства соленой рыбы : учебное пособие / Н.В. Долганова, Е.В. Першина, А.С. Виннов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2018. – 296 с. : URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576394> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98879-191-1. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной 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/71705>

2. Васильев, В.Н. Технология сушки: основы тепло- и массопереноса / В.Н. Васильев, В.Е. Куцакова, С.В. Фролов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2013. – 224 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270501> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98879-175-1. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы.

1. Богданов В.Д., Пономаренко С.Ю.. Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий.

Не предусмотрено

7.5 Методическое обеспечение лабораторных работ

Богданов В.Д., Пономаренко С.Ю. Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.6 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

7.7 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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](http://https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726).

4. Министерство образования и науки Российской Федерации. Архив науч-

ных журналов. Доступ on-line <https://arch.neicon.ru/xmlui/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» 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 «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» 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 «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» 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.7 РПД дисциплины.

плины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

-не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для подготовки к лабораторной работе по дисциплине «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции), методических указаний. Подготовка к лабораторной работе начинается после 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. Необходимо изучить и понять методики определения показателей качества сырья, готового продукта, принципы построения технологических схем производства.

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

- не предусмотрено.

8.5 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 5 рабочей программы дисциплины.

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 пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Особенности переработки сырья дальневосточного бассейна» 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Larina E.P.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

д.т.н., профессором кафедры «Технология продуктов питания» Богдановым

В.Д.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Пономаренко

С.Ю.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой



(Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» является формирование знаний по теоретическим и практическим основам современных технологий переработки тихоокеанской сельди и лососевых.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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 продуктов из водных биоресурсов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы 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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1	ПКС-1.1	<u>Знать</u> - биохимические особенности тканей

Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья	<p>тихоокеанской сельди и лососевых, обосновывающие рациональные направления его переработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию технологических процессов переработки тихоокеанской сельди и лососевых; - современные технологии переработки тихоокеанской сельди и лососевых. <p>Уметь - организовывать технологический процесс производства продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых;</p> <p>Владеть - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами производства продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью моделирования процессов биохимического созревания для целенаправленного регулирования качества продукции из сельди тихоокеанской и лососевых в процессе производства и хранения.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Промысловое значение сельди тихоокеанской и лососевых в сырьевой базе рыбной промышленности Дальнего Востока	8	2	-	-	2	УО-1
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	8	6	-	14	2	УО-1
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика со-	8	5	-	12	2	УО-1

	временных технологий.						
	Итого	8	13	-	26	6	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Всего	8	13	-	26	33	

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Промысловое значение сельди тихоокеанской и лососевых в сырьевой базе рыбной промышленности Дальнего Востока	4	0,5	-	-	5	УО-1
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий	4	0,5	-	-	26	УО-1
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	4	1	-	6	24	УО-1
	Итого	4	2	-	6	55	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего	4	2	-	6	64	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Районы и сезоны вылова сельди тихоокеанской и лососевых. Динамика вылова сельди тихоокеанской и лососевых за последние 5 лет. Способы добычи и их влияние на качество сырья - сельди тихоокеанской и лососевых

Раздел 2.

Биология сельди тихоокеанской. Технологическая характеристика сельди тихоокеанской. Биохимическая характеристика сельди тихоокеанской. Технологические и биохимические свойства икры и молоко сельди тихоокеанской. Характеристика ассортимента продукции из сельди тихоокеанской. Современные способы посола сельди тихоокеанской. Современные способы производства пресервов из сельди тихоокеанской. Современные способы производства провесной и копченой сельди тихоокеанской.

Раздел 3.

Биология тихоокеанских лососевых. Технологическая характеристика тихоокеанских лососевых. Биохимическая характеристика тихоокеанских лососевых. Технологические и биохимические свойства икры и молоко тихоокеанских лососевых. Характеристика ассортимента продукции из тихоокеанских лососевых. Современные способы посола тихоокеанских лососевых. Современные способы производства пресервов из тихоокеанских лососевых. Современные способы производства вяленой, сушеной и копченой продукции из тихоокеанских лососевых.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ /п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Производство пресервов из сельди тихоокеанской	6	-
2	Производство вяленой и провесной сельди тихоокеанской.	6	-
3	Производство пресервов из икры сельди тихоокеанской	2	
4	Производство соленых продуктов из лососей дальневосточных	6	-
5	Производство икры лососевой зернистой из мороженных ястыков	6	-
	ИТОГО	26	-

б) заочная форма обучения

№ /п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Производство соленых продуктов из лососей дальневосточных	6	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Промысловое значение сельди тихоокеанской и лососевых в сырьевой базе рыбной промышленности Дальнего Востока	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	2
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
	ИТОГО		6
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		33

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	Промысловое значение сельди тихоокеанской и лососевых в сырьевой базе рыбной промышленности Дальнего Востока	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
2	Сельдь тихоокеанская как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ОЗ-6	26
3	Тихоокеанские лососевые как объект промышленной переработки. Характеристика современных технологий.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	24
	ИТОГО		55
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО		64

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).

В) очно-заочная форма обучения
Не предусмотрено

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены: не предусмотрены

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий, оснащены: лабораторной мебелью, доской, сушильным шкафом, солемером, прибором для определения влажности продуктов, холодильником, электропечью, нормативной и технической документацией.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы.

1. Долганова, Н.В. Технология производства соленой рыбы : учебное пособие / Н.В. Долганова, Е.В. Першина, А.С. Виннов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2018. – 296 с. : URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576394> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98879-191-1. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной 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/71705>

2. Васильев, В.Н. Технология сушки: основы тепло- и массопереноса / В.Н. Васильев, В.Е. Куцакова, С.В. Фролов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2013. – 224 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270501> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98879-175-1. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы.

1. Богданов В.Д., Пономаренко С.Ю. Современные технологии переработки тихоокеанской сельди и лососевых. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий.

Не предусмотрено

7.5 Методическое обеспечение лабораторных работ

Богданов В.Д., Пономаренко С.Ю. Современные технологии переработки тихоокеанской сельди и лососевых. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.6 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ)

Не предусмотрено.

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

Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернетшлюзов Russian Edition. 1014 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250499 Node 2 year Educational Renewal License

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технология пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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 пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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 пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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.7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

- не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для подготовки к лабораторной работе по дисциплине «Технология пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции), методических указаний. Подготовка к лабораторной работе начинается после 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. Необходимо изучить и понять методики определения показателей качества сырья, готового продукта, принципы построения технологических схем производства.

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

- не предусмотрено.

8.5 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 5 рабочей программы дисциплины.

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 пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология пищевых продуктов из тихоокеанской сельди и лососевых» 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология разработки нормативной документации»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцент Лаптевой Е.П.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

Зав. кафедрой  Ким Э.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний по теории, содержанию, оформлению и этапам разработки нормативной и технической документации, 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 изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия», «Оперативное управление пищевым предприятием» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технология разработки нормативной документации» будут использованы при изучении дисциплин: «Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП», «Организация и планирование пищевых производств» и др.

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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	<p><u>Знать</u> – категории нормативных документов, структуру и содержание технических регламентов и стандартов, порядок и правила разработки нормативных документов и технической документации.</p> <p><u>Уметь</u> – выбирать и применять правовые, нормативные и технические документы, регламентирующие вопросы качества пищевой продукции.</p> <p><u>Владеть</u> – навыками разработки стандартов организаций, технических условий и технической документации.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Организация проведения работ по разработке НД	7	2	-	-	4	УО-1
2	Разработка технических регламентов	7	4	6	-	4	УО-1
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	7	4	10	-	4	УО-1
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	7	2	8	-	4	УО-1
5	Разработка технической документации	7	2	8	-	4	УО-1
6	Разработка междуна-	7	2	-	-	4	УО-1

	родных стандартов						
	Итого	7	16	32	-	24	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего	7	16	32	-	24	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Организация проведения работ по разработке НД	4	1	-	-	4	УО-1
2	Разработка технических регламентов	4	1	2	-	6	УО-1
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	4	1	4	-	4	УО-1
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	4	1	4	-	4	УО-1
5	Разработка технической документации	4	2	2	-	4	УО-1
6	Разработка международных стандартов	4	-	-	-	4	УО-1
	Контрольная работа	4	-	-	-	26	ПР-2
	Итого	4	6	10	-	52	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	6	10	-	56	

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине или модулю (УО-3). Письменные работы (ПР): контрольная работа (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Организация проведения работ по разработке НД

Актуальность разработки НД. Определение целесообразности проведения работ по разработке НД. Нормативные документы по стандартизации. Категории нормативных документов. Категории стандартов. Виды стандартов.

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 и технических условий

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. Сущность и содержание технических условий (ТУ). Порядок разработки, согласования, утверждения и регистрации ТУ. Обновление и пересмотр ТУ.

Раздел 5. Разработка технической документации.

Виды технической документации. Требования к оформлению, построению и содержанию технической документации. Управление документацией. Нормоконтроль технической документации.

Раздел 6. Разработка международных стандартов

Сущность и содержание международных стандартов. основополагающие принципы универсальной применимости международных стандартов. Процедура разработки международных стандартов. Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.

5.3 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	10	-

3	Разработка стандартов организации, технических условий	8	-
4	Разработка технической документации	8	-
	ИТОГО	32	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Разработка технических регламентов	2	-
2	Разработка национальных стандартов	2	-
3	Разработка стандартов организации, технических условий	4	-
4	Разработка технической документации	2	-
	ИТОГО	10	-

5.4 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	4
2	Разработка технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
5	Разработка технической документации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
6	Разработка международных стандартов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	ИТОГО:	х	24
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		24

*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	4
2	Разработка технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
5	Разработка технической документации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
6	Разработка международных стандартов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	Выполнение и защита контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-8, СЗ-10	26
	ИТОГО:	х	52
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		56

*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., ОЗ-10 - другое. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; СЗ-10 - составление библиографии.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей программе дисциплины, а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

6.3 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.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Технология разработки стандартов, нормативной и технической документации: учеб. пособие /Е.П. Лаптева. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. – 149 с.

7.2 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 1.4-2004 «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 1.12-2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения». - Взамен ГОСТ Р 1.12-2004; введ. 2009-09-01. - М.: Стандартинформ, 2020. – 12 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200174077>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Лаптева Е.П. Технология разработки нормативной документации. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоя-

ятельной работы для студентов направлений 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

2. Лаптева Е.П. Технология разработки нормативной документации. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направлений 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Лаптева Е.П. Технология разработки нормативной документации. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направлений 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

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

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 Legalization, 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

7.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

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

База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент - Доступ on-line <https://www.cfin.ru/rubricator.shtml>

База данных исследований Центра стратегических разработок Доступ on-line: <https://www.csr.ru/issledovaniya>

ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <https://www.ebscohost.com/>

7.8 Перечень информационных справочных систем:

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: <http://www.rst.gov.ru/portal/gost>

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

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Технология разработки нормативной документации» подразумевает несколько видов работ: выполнение заданий по предложенным темам, ответы на вопросы для обсуждения. 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 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.

8.3 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. 5 рабочей программой дисциплины.

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.

8.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет):

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.

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы пищевых систем»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»


степень, звание, должность

Тунгусовым Н.Г.

Ф.И.О.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы пищевых систем» являются формирование у будущих выпускников системы теоретических знаний и практических навыков изучения состава и свойств сырья и готовых продуктов питания животного происхождения.

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 физико-химические методы анализа», «Биохимия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении следующих дисциплин «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения», «Анализ новейших технологий продуктов животного происхождения» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессио-	<u>Знать</u> - химический состав и свойства основных веществ пищевых продуктов; - состав и основные свойства пищевых систем. <u>Уметь</u> - использовать основные физические и химические законы при изучении пищевых си-

решения задач профессиональной деятельности	нальной деятельности	стем. <u>Владеть</u> - методами физического и химического анализа пищевых систем.
---------------------------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины «Основы пищевых систем»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 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	Пища человека – важная социальная и экономическая проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания	3	4	-	-	4	УО-1
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	3	4	-	-	6	УО-1
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	3	6	-	18	10	УО-1
4	Липиды, их превращение при переработке	3	4	-	12	8	УО-1
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	3	4	-	-	6	УО-1
6	Витамины. Минеральные вещества	3	4	-	4	6	УО-1
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	3	4	-	-	4	УО-1
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	3	4	-	-	5	УО-1
	Итого	3	34	-	34	49	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	27	УО-4
	ВСЕГО	3	34	-	34	76	144

* 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	Пища человека – важная социальная и экономическая проблема общества. Основные компоненты пищи, их характеристика. Биохимия пищеварения и основы рационального питания	3	0,5	-	-	6	УО-1
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	3	0,5	-	-	10	УО-1
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	3	0,5	-	6	18	УО-1
4	Липиды, их превращение при переработке	3	0,5	-	4	16	УО-1
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	3	0,5	-	-	15	УО-1
6	Витамины. Минеральные вещества	3	0,5	-	-	15	УО-1
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	3	0,5	-	-	8	УО-1
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	3	0,5	-	-	11	УО-1
	Контрольная работа	3	-	-	-	22	ПР-2
	Итого	3	4	-	10	121	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	ВСЕГО	3	4	-	10	130	144

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы: контрольные работы (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Пища человека – важная 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. Макронутриенты, микронутриенты, непищевые вещества. Значение химических веществ пищевых продуктов для человека. Основные биохимические про-

цессы, 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, обуславливающие устойчивость дисперсных систем. Примеры дисперсных систем продуктов питания. Эмульсии. Суспензии, их характеристика. Гели, их характеристика. Пены, их характеристика.

5.3 Содержание практических занятий (не предусмотрено)

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	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 лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Количественное определение аминокислот методом формольного титрования	6	-
2	Изучение физических свойств жиров	6	-
	ИТОГО	12	-

5.5 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, 03-9, СЗ-1	4
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	ОЗ-1, 03-9, СЗ-1	6
3	Белки в составе пищи, их превращение при переработке	ОЗ-1, 03-9, СЗ-1	10
4	Липиды, их превращение при переработке	ОЗ-1, 03-9,	8

№ 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	6
6	Витамины. Минеральные вещества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	6
7	Пищевые добавки. Вредные вещества пищи	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	4
8	Пищевые продукты как дисперсные системы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	5
	ИТОГО		49
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО		76

*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	6
2	Вода в сырье и пищевых продуктах	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	10
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, СЗ-1	16
5	Углеводы в составе пищи, их превращение при переработке	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	15
6	Витамины. Минеральные вещества	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	15
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	11
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	22
	ИТОГО		121
	Подготовка и сдача экзамена		9

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ВСЕГО		130

*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 Курсовое проект (работа): не предусмотрено

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы пищевых систем»

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации.

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

6.3 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.

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

6.5 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».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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. Байдалинова Л.С., Яржомбек А.А. Биохимия сырья водного происхождения. – М.: Моркнига, 2011 – 506 с.

3. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. - М.: Дрофа, 2004. - 638 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Антипова Л.В., Рогов И.А., Дунченко Н.И. Химия пищи. Изд. КОЛОСС, 2007. - 853 с.

2. Пищевая химия. Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др./ Под ред. А.П. Нечаева. - СПб.: ГИОРД, 2001 - 592 с.

3. Сафронова Т.М., Дацун В.М., Максимова С.Н. Сырье и материалы рыбной промышленности. - СПб.: «Лань», 2013.- 336 с.

4. Сафронова Т.М., Богданов В.Д., Дацун В.М., Ким Г.Н., Ким Э.Н., Слуцкая Т.Н. Технология комплексной переработки гидробионтов / Под ред. проф. Сафроновой Т.М. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2002. - 512с.

5. 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.

7.3 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.

2. Тунгусов Н.Г. Основы пищевых систем. Методические указания по выполнению контрольных работ направления 19.03.03 заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения 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.

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 Professional 8.1 Upgrade

Office Professional Plus 2016

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip

FastStone Image Viewer 6.1

Foxit Reader

Yandex browser

STDU Viewer

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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/>.

7. 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>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Программа дисциплины «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 «Основы пищевых систем» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый преподавателем на аудиторных занятиях, а также своевременно выполнять задания и участвовать в контролируемых 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрено.

8.3 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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

8.5 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, 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 «Основы пищевых систем» предполагает следующие 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.

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.

8.6 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 кон-

кретизации и систематизации и не ограничивается простым повторением изученного материала.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	<p>п. 7.8 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень современных профессиональных баз данных:</p> <p>1. Библиографическая и реферативная база данных «Scopus». Доступ on-line: через локальную сеть https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic.</p> <p>2. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: https://www.rsl.ru/.</p> <p>3. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Доступ on-line: через личный логин и пароль https://biblioclub.ru/.</p> <p>4. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: https://e.lanbook.com.</p> <p>5. ЭБС «Рыбохозяйственное образование». Доступ on-line: по логину и паролю http://lib.klgtu.ru/jirbis2/.</p> <p>6. Электронная Библиотека Дальрыбвтуза. Доступ on-line: через локальную сеть http://lib.dgtru.ru/.</p> <p>7. Реферативно-аналитическая база данных «Dimensions». Доступ on-</p>	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
	<p>line: https://app.dimensions.ai/.</p> <p>8. Электронные научные ресурсы международного издательства Wiley. Доступ on-line: https://onlinelibrary.wiley.com/</p>		
4	<p>п. 7.9 читать в следующей редакции:</p> <p>Перечень информационных справочных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». 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 № 11 от 03.06.2024 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 Учёного совета
института

протокол № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологическое нормирование в рыбной отрасли»

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 2023

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 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Шадриной Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания».

Заведующий кафедрой  д.т.н., профессор Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологическое нормирование в рыбной отрасли» является формирование и конкретизация знаний об основных понятиях, порядке разработки и методических подходах технологического нормирования сырья и материалов при производстве продукции из водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое нормирование в рыбной отрасли» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Дисциплина «Технологическое нормирование в рыбной отрасли» изучается в 7 семестре очной формы обучения, на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Сырьевая база рыбной отрасли», «Принципы и способы консервирования сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли» и др.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p><u>Знать</u> – механизмы и методики поиска информации по нормам расхода сырья и вспомогательных материалов, причинам брака продукции из водных биоресурсов; <u>Уметь</u> – анализировать информацию по нормам расхода сырья и вспомогательных материалов, причинам брака продукции из водных биоресурсов <u>Владеть</u> – навыками критического анализа информации по нормам расхода сырья и вспомогательных материалов, причинам брака продукции из водных биоресурсов</p>
<p>ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов</p>	<p>ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья</p>	<p><u>Знать</u> - методы и порядок разработки норм, основные положения по проведению опытно-контрольных работ по определению отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве продукции из водных биоресурсов; - расчет нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов). <u>Уметь</u> - обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции из водных биоресурсов, определять контрольные точки взвешиваний для определения отходов и потерь по операциям технологического процесса при производстве продукции различного ассортимента, составлять сводные таблицы опытно – контрольных работ по определению отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья. <u>Владеть</u> - навыками по организации</p>

		<p>проведения опытно – контрольных работ при выпуске продукции из водных биоресурсов разного ассортимента, расчетом переводных коэффициентов, умением анализировать и делать выводы на основании полученных результатов опытно – контрольных работ;</p> <p>-практическими навыками обоснования норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве конкурентоспособной и высококачественной продукции.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные понятия и определения в области технологического нормирования	7	1	-	-	2	УО-1
2	Методические основы технологического нормирования	7	2	-	6	2	УО-1
3	Организационные основы технологического нормирования	7	1	-	-	2	УО-1
4	Методика определения отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)	7	2	-	6	4	УО-1
5	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороже-	7	2	-	6	4	УО-1

	ных морепродуктов						
6	Методика определения до-производственных потерь рыбного сырья до направления его в обработку. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и провесной рыбной продукции.	7	2	-	6	2	УО-1
7	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и материалов при производстве кормовой муки и жира	7	2	-	6	4	УО-1
8	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве соленой и копченой продукции	7	2	-	-	2	УО-1
9	Методика определения норм естественной убыли	7	2	-	2	2	УО-1
	Итого	7	16	-	32	24	-
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего	7	16	-	32	24	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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные понятия и определения в области технологического нормирования	4	0,5	-	-	4	УО-1
2	Методические основы технологического нормирования	4	0,5	-	-	4	УО-1
3	Организационные основы технологического нормирования	4	0,5	-	-	4	УО-1

	ния						
4	Методика определения отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)	4	0,5	-	3	6	УО-1
5	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженых морепродуктов	4	-	-	3	6	УО-1
6	Методика определения допроизводственных потерь рыбного сырья до направления его в обработку. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и провесной рыбной продукции.	4	0,5	-	-	8	УО-1
7	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и материалов при производстве кормовой муки и жира	4	0,5	-	-	8	УО-1
8	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве соленой и копченой продукции	4	0,5	-	-	8	УО-1
9	Методика определения норм естественной убыли	4	0,5	-	-	6	УО-1
10	Контрольная работа	4	-	-	-	4	ПР-2
	Итого	4	4	-	6	58	-
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	4	-	6	62	72

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2)

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основные понятия и определения в области технологического нормирования

Цели и задачи курса. Роль технологического нормирования в технологии рыбных продуктов. Общие положения и определения. Система терминов и определений в области технологического нормирования.

Раздел 2. Методические основы технологического нормирования

Методы разработки, формы представления проектов норм отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве пищевой, кормовой, и технической продукции из водных биологических ресурсов. Показатели использования норм расхода сырья. Коэффициент расхода сырья. Документация, используемая при разработке и утверждении проектов норм расхода сырья и материалов. Данные производственных отчетов о расходе сырья. Основные единые формы представления проектов норм.

Основные требования к проведению и оформлению опытно – контрольных работ. Формулы расчета отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и переводных коэффициентов при производстве готовой продукции или полуфабриката.

Раздел 3. Организационные основы технологического нормирования

Порядок разработки и утверждения, формы представления проектов норм отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве пищевой, кормовой, и технической продукции из водных биологических ресурсов. Организации, на которые возлагается разработка единых норм расхода сырья и материалов. Утверждение норм расхода сырья и сроки их действия. Основные требования и положения к проведению опытно-контрольных работ. Порядок проведения взвешиваний. Основные контрольные единицы для учета изменения массы.

Порядок, отбора опытно – контрольной партии сырья. Подготовка инвентаря, оборудования и измерительных приборов к проведению опытно – контрольных работ.

Раздел 4. Методика определения отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)

Общие требования. Виды и способы разделки рыбы. Определение отходов, потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов).

Сводные таблицы опытно – контрольных работ определения отходов, потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов).

Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве охлажденной рыбы.

Раздел 5. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженой продукции из ВБР

Определение отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженой рыбопродукции.

Сводные таблицы опытно – контрольных работ определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженой рыбопродукции, расчет коэффициента расхода сырья.

Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженых морепродуктов. Общие требова-

ния. Виды и способы разделки морепродуктов. Определение отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженных морепродуктов. Отбор опытно- контрольной партии. Определение расхода сырья при производстве мороженных морепродуктов. Сводные таблицы опытно – контрольных работ определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженных морепродуктов, расчет коэффициента расхода сырья.

Раздел 6. Методика определения допроизводственных потерь рыбного сырья до направления его в обработку. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и провесной рыбной продукции.

Общие требования. Нормы допроизводственных потерь. Сводные результаты определения потерь.

Определение отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и провесной рыбной продукции. Определение расхода сырья при производстве вяленой рыбной продукции. Сводные таблицы опытно – контрольных работ определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и провесной рыбной продукции.

Раздел 7. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и материалов при производстве кормовой муки и жира

Общие требования. Проведение опытно-контрольных работ по определению отходов и потерь при производстве кормовой рыбной муки и жира. Порядок расчета. Результаты опытно-контрольной работы по определению выхода коровой рыбной муки и жира. Сводные результаты опытно-контрольных работ по определению расхода вспомогательных материалов при производстве кормовой рыбной муки.

Раздел 8. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расходы сырья при производстве соленой и копченой продукции

Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расходы сырья при производстве лососевой икры. Общие требования. Определение выхода ястыков. Определение отходов и потерь при производстве зернистой икры лососевых рыб. Определение выхода готовой продукции и коэффициента расхода икры-сырца на единицу готовой продукции. Сводная таблица выхода ястыков лососевых рыб. Сводная таблица контрольных работ по определению выхода зернистой лососевой икры.

Раздел 9. Методика определения норм естественной убыли

Нормы естественной убыли. Основные понятия и определения. Методы расчета норм естественной убыли. Опытные- контрольные работы по определению норм естественной убыли. Сводные таблицы опытно – контрольных работ определения норм естественной убыли.

5.3 Содержание практических занятий – не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)	6	-
2	Определение отходов, потерь и выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженого пищевого рыбного фарша	6	-
3	Определение отходов и потерь и выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженых морепродуктов	6	-
4	Изучение методики определения отходов и потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и материалов при производстве кормовой муки и жира	6	-
5	Определение отходов и потерь и выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве соленой икры	6	-
6	Определение норм естественной убыли	2	-
	ИТОГО	32	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)	3	-
2	Определение отходов и потерь и выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженых морепродуктов	3	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основные понятия и определения в области технологического нормирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
2	Методические основы технологического нормирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
3	Организационные основы технологического нормирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
4	Методика определения отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
5	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженных морепродуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
6	Методика определения допроизводственных потерь рыбного сырья до направления его в обработку. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и пресной рыбной продукции.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
7	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и материалов при производстве кормовой муки и жира	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
8	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве соленой и копченой продукции	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
9	Методика определения норм естественной убыли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	2
	ИТОГО:		24
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		24

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	Основные понятия и определения в области технологического нормирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид	
2	Методические основы технологического нормирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
3	Организационные основы технологического нормирования	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
4	Методика определения отходов и потерь при разделке рыбы для всех видов обработки (кроме консервов и пресервов)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
5	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве мороженных морепродуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
6	Методика определения допроизводственных потерь рыбного сырья до направления его в обработку. Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве вяленой и провесной рыбной продукции.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
7	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья и материалов при производстве кормовой муки и жира	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
8	Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве соленой и копченой продукции	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
9	Методика определения норм естественной убыли	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
10	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	ИТОГО:		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		62

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.

5.6 Курсовой проект (работа). Не предусмотрена.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, нормативной и технической документацией, весами с разновесами весами лабораторными, мясорубкой, кухонной посудой.

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. Ефимова, М. В. Научные основы производства рыбопродуктов : учебное пособие / М. В. Ефимова. — Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2015. — 110 с. — ISBN 978-5-328-00344-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149453>.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Сибикин, М.Ю. Технология производства охлажденной и мороженой рыбы : учебное пособие для вузов / М.Ю. Сибикин. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 298 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431521>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4475-4096-8. — Текст : электронный.

2. Производственные технологии : учебник / Д.П. Лисовская, Е.В. Рощина, Л.А. Галун, Н.М. Кириленко ; ред. Д.П. Лисовская. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 400 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119712>. — ISBN 978-985-06-1711-8. — Текст : электронный.

3. Методики определения норм расхода сырья при производстве продукции из гидробионтов / под ред. Е.Н. Хоренко. — М.: Изд-во ВНИРО, 2002. — 270 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В. Технологическое нормирование в рыбной отрасли. Практикум к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023.

Шадрина Е.В. Технологическое нормирование в рыбной отрасли. Методические указания по выполнению контрольных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток, 2023. Эл.издание.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Шадрина Е.В. Технологическое нормирование в рыбной отрасли. Практикум к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023.

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:

лицензионное программное обеспечение:

Windows 7; Office Professional Plus 2007; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; GIMP 2.8.14; Google Chrome; Mozilla Firefox 57.0.4; Mozilla Thunderbird 38.2.0.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line: <http://www.rst.gov.ru>

2. Общество защиты прав потребителей. Доступ on-line: <http://ozpp.ru>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Доступ on-line: <http://elibrary.ru>

4. Университетская библиотека ONLINE. Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>

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

6. ЭБС «РУКОНТ». Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Каталог ГОСТ: Классификатор государственных стандартов. Доступ on-line: <http://www.internet-law.ru>
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line: <http://www.consultant.ru>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении дисциплины «Технологическое нормирование в рыбной отрасли» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и лабораторные работы, 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 лабораторным работам.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 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.

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 «Технологическое нормирование в рыбной отрасли» 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. 5 рабочей программой дисциплины.

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.

8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологическое нормирование в рыбной отрасли» проходит в виде зачета (УО-3). Зачет является формой проверки выполнения студентами практических и самостоятельных работ, усвоения учебного материала практических занятий. Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер и определяется его:

- знание теоретического материала;

- активной работой на практических занятиях;
- выполнение самостоятельной работы.

При подготовке к зачёту студент должен правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно и на высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Зачёт призван побудить студента получить дополнительно новые знания. Во время подготовки к зачёту студенты также систематизируют знания, которые они приобрели при изучении разделов курса. Это позволяет им уяснить логическую структуру курса, объединить отдельные темы в единую систему.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 12

от « 14 » 06 2023 г.

Директор института

 Вальков В.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы рыболовства и аквакультуры»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль подготовки

**Технология продуктов питания из водных биологических ресурсов
и мясного сырья**

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

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 11.08.2020г. №936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

К.т.н., доцентом Бородиным П.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Промышленное рыболовство»

Зав. кафедрой



д.т.н. Лисиенко С. В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Зав. кафедрой



Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются сформировать и конкретизировать представления о современном промышленном рыболовстве как о системе хозяйственной деятельности человека, используемой для обеспечения рыбными продуктами, и одновременно, как об отрасли знаний и комплексе инженерных наук по рациональной эксплуатации водных биоресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы рыболовства и аквакультуры» изучается в 6 семестре очной формы обучения, на 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность», «Сырьевая база рыбной отрасли» и др. Знания, приобретённые при освоении дисциплины «Основы рыболовства и аквакультуры», будут использованы при изучении следующих дисциплин: «Товароведческая экспертиза продуктов из водных биоресурсов», «Организация и планирование пищевых производств», в процессе прохождения обучающимися преддипломной практики и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы – дипломной работы.

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-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.	ОПК-3.1 Использует инженерные процессы при решении задач 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.</p>	<p>ОПК-3.1 Использует инженерные процессы при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Знать</u> – инженерные системы и процессы рыболовства и аквакультуры, сырьевую базу рыболовства и аквакультуры, устройство орудий рыболовства и технических средств аквакультуры, технологические процессы добычи гидробионтов на промысловых судах, биотехнологии воспроизводства объектов аквакультуры, нормативно-правовое обеспечение рыболовства и аквакультуры, основы организации охраны и рационального использования сырьевых ресурсов промышленного рыболовства, планирования и организации технологических процессов промышленного рыболовства на рыбодобывающих судах и процессов воспроизводства объектов аквакультуры.</p> <p><u>Уметь</u> – применять знания об инженерных системах и процессах рыболовства и аквакультуры, о сырьевой базе рыболовства и аквакультуры, об устройстве орудий рыболовства и технических средств аквакультуры, технологических процессах добычи гидробионтов на промысловых судах, биотехнологиях воспроизводства объектов аквакультуры, нормативно-правовом обеспечении рыболовства и аквакультуры, основах организации охраны и рационального использования сырьевых ресурсов промышленного рыболовства и аквакультуры, планирования и организации технологических процессов промышленного рыболовства на рыбодобывающих судах и процессов воспроизводства объектов аквакультуры для разработки и внедрения перспективных конкурентоспособных технологий переработки водных биологических ресурсов, обеспечивающих комплексную переработку сырья на месте лова и в местах воспроизводства.</p> <p><u>Владеть</u> – профессиональными навыками по использованию знаний об инженерных системах и процессах рыболовства и аквакультуры, о сырьевой базе рыболовства и аквакультуры, об устройстве орудий рыболовства и технических средств аквакультуры, технологических процессах добычи гидробионтов на промысловых судах, биотехнологиях воспроизводства объектов аквакультуры, нормативно-правовом обеспечении рыболовства и аквакультуры,</p>

		основах организации охраны и рационального использования сырьевых ресурсов промышленного рыболовства и аквакультуры, планирования и организации технологических процессов промышленного рыболовства на рыбодобывающих судах и процессов воспроизводства объектов аквакультуры при разработке и внедрении перспективных конкурентоспособных технологий переработки водных биологических ресурсов, обеспечивающих комплексную переработку сырья на месте лова и в местах воспроизводства.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	СР	
1.	Введение. Современное состояние, цели, задачи и перспективы развития отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры	6	2	-	1	УО-1
2.	Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны	6	2	2	1	УО-1
3.	Промысловый флот, состав, структура, специализация.	6	2		1	УО-1
4.	Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры	6	2	2	1	УО-1

5.	Понятие о технологиях добычи и воспроизводства водных биологических ресурсов. Классификация орудий рыболовства	6	2	2	1	УО-1
6.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытые и закрытыми сверху и периодически перемещаемыми	6	4	4	1	УО-1
7.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи объеживающими орудиями рыболовства	6	2	2	1	УО-1
8.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства	6	6	8	1	УО-1
9.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.	6	2	4	1	УО-1
10.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света	6	2	2	1	УО-1
11.	Объекты аквакультуры (марикультуры), районы воспроизводства, конструкции и технологии воспроизводства	6	2	2	1	УО-1
12.	Инновационные орудия рыболовства, технологии добычи и средства и методы для повышения эффективности отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры	6	2	2	1	УО-1
	Итого:	6	30	30	12	
	Итоговый контроль	6				УО-3
	Всего:	6	30	30	12	72 часа

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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Введение. Современное состояние, цели, задачи и перспективы развития отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры	6	0,25	-	2	УО-1
2	Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны	6	0,25	0,25	4	УО-1
3	Промысловый флот, состав, структура, специализация.	6	0,25	-	4	УО-1
4	Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры	6	0,25	0,25	6	УО-1
5	Понятие о технологиях добычи и воспроизводства водных биологических ресурсов. Классификация орудий рыболовства	6	0,5	-	6	УО-1
6	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытые и закрытыми сверху и периодически перемещаемыми	6	0,5	1	6	УО-1

7	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи объецаивающими орудиями рыболовства	6	0,5	1	6	УО-1
8	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства	6	0,5	2	6	УО-1
9	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.	6	0,5	1	6	УО-1
10	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света	6	0,25	0,5	6	УО-1
11	Объекты аквакультуры (марикультуры), районы воспроизводства, конструкции и технологии воспроизводства	6	0,25	-	6	УО-1
	Итого:	6	4	6	58	
	Итоговый контроль	4			4	УО-3
	Всего:	4	4	6	62	72 часа

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

5.2 Содержание лекционного курса

– Раздел 1. Введение.

Области и сферы профессиональной деятельности выпускника, профессиональные и образовательный стандарты, основная профессиональная образовательная программа, учебный план. «Дорожная карта» развития профессиональной деятельности и профессионального роста выпускников. Методики и траектории самомотивации к постоянному совершенствованию ранее приобретенных знаний и умений. Основные направления развития рыболовства и аквакультуры.

Раздел 2. Современное состояние, цели, задачи и перспективы развития отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры.

Современное состояние отечественного промышленного рыболовства по освоению ресурсного потенциала в промысловых районах исключительной экономической зоны страны, в промысловых зонах Мирового океана. Основные документы по развитию отечественного рыболовства. "Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации", "Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации до 2030 года". Цели, задачи и перспективы развития отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры.

Раздел 3. Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны.

Основные биоресурсы Мирового океана. Ресурсный потенциал Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна. Промысловые объекты, имеющие потенциал для ведения промышленного рыболовства. Промысловые зоны и подзоны Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, их ресурсный потенциал. Основные объекты аквакультуры и марикультуры. Производственный потенциал хозяйств аквакультуры и марикультуры в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне и Приморском крае.

Раздел 4. Промысловый флот, состав, структура, специализация.

Классификация промыслового флота, типовой, количественный и качественный состав рыбопромыслового флота в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне. Специализация добывающего флота для целей промышленного рыболовства.

Раздел 5. Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры.

Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры, по орудиям и технологиям рыболовства и воспроизводства. Основные информационные источники, профессиональные база данных, информационные справочные системы. Основные нормативные документы, регламентирующие рыбохозяйственную деятельность и аквакультуру. Методы поиска, анализа, систематизации и обобщения профессиональной информации в области рыболовства и аквакультуры. Содержание аналитических обзоров по тематикам рыболовства и аквакультуры.

Раздел 6. Понятие о технологиях добычи и воспроизводства водных биологических ресурсов. Классификация орудий рыболовства.

Понятие о технологиях добычи водных биологических ресурсов. Система "промысловый район - промысловое судно - технология добычи - объект промысла". Классификация орудий рыболовства.

Раздел 7. Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, закрытыми сверху и периодически перемещаемыми.

Основные объекты, добываемые с помощью технологии ловушечного промысла закрытыми сверху ловушками и ловушками, периодически перемещаемыми, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов ловушечного промысла закрытыми сверху ловушками и ловушками, периодически перемещаемыми, их ресурсный потенциал, промысловые суда, используемые при реализации технологии лова закрытыми сверху ловушками и ловушками, периодически перемещаемыми, конструкции ловушек, закрытых сверху (вентерей) и ловушек, периодически перемещаемых (крабовых, креветочных, трубачовых), технологии промысла ловушками закрытыми сверху и периодически перемещаемыми и ловушечными порядками.

Раздел 8. Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытыми сверху.

Основные объекты, добываемые с помощью технологии ловушечного промысла открытыми сверху ловушками, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов ловушечного промысла открытыми сверху ловушками, их ресурсный потенциал, промысловые суда, используемые при реализации обслуживания ловушек, открытых сверху, конструкции ловушек, открытых сверху (ставных неводов), технология промысла ставными неводами.

Раздел 9. Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи объецаивающими орудиями рыболовства.

Основные объекты, добываемые объецаивающими орудиями рыболовства, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов ставного сетного, плавного речного и дрефтерного промыслов, их ресурсный потенциал, промысловые суда и плавсредства, используемые при реализации технологии лова объецаивающими орудиями рыболовства, конструкции ставных сетей, плавных речных сетей, дрефтерных сетей и порядков, формируемых из них, технологии ставного сетного лова, плавного речного лова, дрефтерного промысла.

Раздел 10. Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства.

Основные объекты, добываемые отцеживающими орудиями рыболовства, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов тралового, кошелькового, закидного неводного, снюрреводного промыслов, их ресурсный потенциал, промысловые суда и плавсредства, используемые при реализации технологий лова отцеживающими орудиями рыболовства, конструкции донных и разноглубинных тралов, кошельковых и закидных неводов, снюрреводов, технологии тралового лова, лова кошельковыми и закидными неводами, лова снюрреводами.

Раздел 11. Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.

Основные объекты, добываемые крючковыми орудиями рыболовства, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов лова вертикальными ярусами, горизонтальными ярусами, их ресурсный потенциал, промысловые суда, используемые при реализации технологии лова вертикальными и горизонтальными ярусами, конструкции вертикальных ярусов, донных, придонных и разноглубинных ярусов, технологии лова вертикальными ярусами, горизонтальными ярусами: донными, придонными и разноглубинными.

Раздел 12. Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света.

Основные объекты, добываемые орудиями рыболовства с использованием света, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов лова бортовой ловушкой (бортовым подхватом), вертикальными ярусами, их ресурсный потенциал, промысловые суда, используемые при реализации технологий лова с использованием света, конструкции бортовой ловушки (бортового подхвата), световое оборудование, технологии лова бортовой ловушкой (бортовым подхватом), вертикальными ярусами с использованием света.

Раздел 13. Объекты аквакультуры (марикультуры), районы воспроизводства, конструкции и технологии воспроизводства.

Основные объекты воспроизводства: аквакультуры и марикультуры, промысловые районы: зоны и подзоны естественного обитания объектов аквакультуры и марикультуры, их ресурсный потенциал с учетом технологий воспроизводства, промысловые суда и плавсредства, используемые при реализации технологий воспроизводства, гидробиотехнические сооружения, хозяйства по воспроизводству, биотехнологии воспроизводства (выращивания) основных гидробионтов: тихоокеанской устрицы, мидии обыкновенной, приморского гребешка, ламинарии японской, морского ежа, Биотехнологии

воспроизводства (выращивания) основных гидробионтов: тихоокеанской устрицы, мидии обыкновенной, приморского гребешка, ламинарии японской, морского ежа, дальневосточного трепанга, водорослей: анфельдии, грацилярии.

Раздел 14. Инновационные орудия рыболовства, технологии добычи и средства и методы для повышения эффективности отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры.

Перспективы развития и совершенствования орудий рыболовства, технологий добычи, рыболовных судов, средств и методов интенсификации добычи водных биологических ресурсов, в т.ч. малоосваемых и недоиспользуемых объектов промысла.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1.	Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны	2	
2.	Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры	2	
3.	Понятие о технологиях добычи и воспроизводства водных биологических ресурсов. Классификация орудий рыболовства	2	
4.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, закрытыми сверху и периодически перемещаемыми	4	
5.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытыми сверху	4	
6.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи объецаивающими орудиями рыболовства	4	
7.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства	8	
8.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.	2	
9.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света	2	
	ИТОГО	30	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1.	Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны	0,25	
2.	Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры	0,25	
3.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытые и закрытыми сверху и периодически перемещаемыми	1	
4.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи объецаивающими орудиями рыболовства	1	
5.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства	2	
6.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.	1	
7.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света	0,5	
	ИТОГО	6	

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1.	Введение	ОЗ-1	0,25
2.	Современное состояние, цели, задачи и перспективы развития отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	0,25
3.	Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	0,5
4.	Промысловый флот, состав, структура, специализация.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
5.	Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	1
6.	Понятие о технологиях добычи и воспроизводства водных биологических ресурсов. Классификация орудий рыболовства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	1
7.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, закрытыми сверху и периодически перемещаемыми	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	1
8.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытыми сверху	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	1
9.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи объячеивающими орудиями рыболовства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	1
10.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	2
11.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	2
12.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	0,5
13.	Объекты аквакультуры (марикультуры), районы воспроизводства, конструкции и технологии воспроизводства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	0,25
14.	Инновационные орудия рыболовства, технологии добычи и средства и методы для повышения эффективности отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	0,25

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	12
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		12

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами. 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 материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; ФУ-14 - другое.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1.	Введение. Современное состояние, цели, задачи и перспективы развития отечественного промышленного рыболовства и аквакультуры	ОЗ-1	2
2.	Основные объекты добычи и воспроизводства в Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне, промысловые зоны и подзоны	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	4
3.	Промысловый флот, состав, структура, специализация.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	4
4.	Документальные и информационные источники по вопросам рыболовства и аквакультуры	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
5.	Понятие о технологиях добычи и воспроизводства водных биологических ресурсов. Классификация орудий рыболовства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
6.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи ловушками, открытые и закрытыми сверху и периодически перемещаемыми	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
7.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи обьачеивающими орудиями рыболовства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
8.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	технологии добычи отцеживающими орудиями рыболовства		
9.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи крючковыми орудиями рыболовства.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
10.	Объекты, промысловые районы, промысловые суда, конструкции и технологии добычи орудиями рыболовства с использованием источников света	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
11.	Объекты аквакультуры (марикультуры), районы воспроизводства, конструкции и технологии воспроизводства	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-6, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-14	6
	ИТОГО:		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		62

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: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

- макеты орудий лова;
- модели промысловых судов;
- модели промысловых судов с орудиями лова;
- стенды промысловых схем;
- стенды объектов промысла Тихого океана;
- специализированные тренажеры сайрового, кальмароловного и кошелькового промысла.

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

- 1 Бойцов А. Н., Лисиенко С. В., Осипов Е. В., Пилипчук Д. А. Устройство и эксплуатация орудий рыболовства. Учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 432 с.
- 2 Дверник А. В., Шеховцев Л. Н. Устройство орудий рыболовства. – М.: Колос, 2007. – 272 с.
- 3 Войниканис-Мирский В.Н. Техника промышленного рыболовства. -М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985. -488 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Войниканис-Мирский В.Н. Техника промышленного рыболовства. -М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985. - 488 с.
2. Мельников В.Н., Лукашов В.Н. Техника промышленного рыболовства. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1991 .-3 12 с.
3. Мизюркин М.А. Промысел некоторых видов рыб и беспозвоночных в бассейне Тихого океана: учебн. пособие.- Владивосток:Дальрыбвтуз, 1995.-192 с.
4. Мизюркин М.А., Мизюркина А.В., Пимнев В.А., Сорокин Л.И. Ярусный и снюрреводный промысел: учебн. пособие.- Владивосток: Дальрыбвтуз (ТУ), 1997.198 с.
5. Моисеев П.А. Даревич А.Ф., Романычева О.Д. и др. Морская аквакультура. М.: Агропромиздат, 1985.-253 с.
6. Свидерский В.Г. Рыболовство мира и русского Дальнего Востока (этапы развития): Монография. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2001. 4.1. 151с.
7. Флот рыбной промышленности. Справочник типовых судов. М.: «Транспорт», 1990.- 384 с.
8. Сабанеев, Л.П. Рыбы России : [12+] / Л.П. Сабанеев. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – Том первый. – 777 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426442> (дата обращения: 18.05.2020). – ISBN 978-5-4475-4945-9.
9. Сабанеев, Л.П. Рыбы России : [12+] / Л.П. Сабанеев. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – Том второй. – 1228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426443> (дата обращения: 18.05.2020). – ISBN 978-5-4475-4944-2

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Дверник А. В., Шеховцев Л. Н. Устройство орудий рыболовства. – М.: Колос, 2007. – 272 с.
2. Войниканис-Мирский В.Н. Техника промышленного рыболовства. -М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985. - 488 с.
3. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утв. Указом Президента РФ от 21.01.2020 № 20.

4. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 26.11.2019 г. № 2798-р.

5. Пилипчук Д.А., Демидов С.В. Основы рыболовства и аквакультуры. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. - 166 с.

6. Сабанеев, Л.П. Рыбы России : [12+] / Л.П. Сабанеев. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – Том первый. – 777 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426442> (дата обращения: 18.05.2020). – ISBN 978-5-4475-4945-9.

7. Сабанеев, Л.П. Рыбы России : [12+] / Л.П. Сабанеев. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – Том второй. – 1228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426443> (дата обращения: 18.05.2020). – ISBN 978-5-4475-4944-2

8. Аринжанов, А.Е. Основы промышленного рыболовства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова, Оренбургский гос. ун-т, А.Е. Аринжанов. — Оренбург : Университет, 2015. — 318 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1360-1. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/363345>

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Пилипчук Д.А., Демидов С.В. Основы рыболовства и аквакультуры. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021. - 166 с.

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

- 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

- база профессиональных данных <http://fao.org/>

- база профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» <http://fish.gov.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

- справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: <http://fish.gov.ru/opensdata>
- справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: <http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya>
- сайт по оценке устойчивости основных видов промысла. Свободный доступ on-line: <http://www.seafoodwatch.org/>
- глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: <https://www.fishbase.org/>
- сайт <http://www.fishnews.ru/> Свободный доступ on-line.
- сайт <http://www.m.cfmc.ru/spravochnik/> Свободный доступ on-line.
- Консультант- плюс. Доступ с персональных компьютеров

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Основы рыболовства и аквакультуры» 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Основы рыболовства и аквакультуры» включает решение практических задач по изучаемой теме. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию осуществляется после 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 включает изучение теоретического материала, методики проведения расчетов, изучение справочной литературы, нормативных документов и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

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 «Основы рыболовства и аквакультуры» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы)
- работа со словарями и справочниками
- работа с нормативными документами,
- работа с конспектом лекции (обработка текста),
- изучение нормативных (документальных) материалов,
- ответы на контрольные вопросы;
- изучение макетов орудий лова, стендов промысловых схем и объектов промысла Тихого океана, моделей промысловых судов, в т.ч. с орудиями лова.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы рыболовства и аквакультуры» может проходить в виде зачета. 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 рекомендованной литературы. 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. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
18.06.2024	Лисиенко С.В., зав каф ПР	Без изменений	

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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института



Латтева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Санитарная микробиология»

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

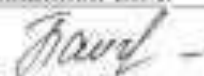
Владивосток 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцент кафедры «Технология продуктов питания» Панчиной Е.М.

степень, звание, должность, ф.и.о.



Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой



(Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Санитарная микробиология» являются формирование и конкретизация знаний о санитарии и гигиене производства продуктов питания животного происхождения и их безопасности в процессе потребления.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Санитарная микробиология» 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: «Введение в профессиональную деятельность» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Санитарная микробиология» будут использованы при изучении дисциплин: «Микробиология сырья и продуктов животного происхождения», «Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------

<p>ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.3 Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции</p>	<p><u>Знать</u> - пути обсеменения водных биоресурсов и мясного сырья и продуктов из них; - группы санитарно-показательных, патогенных и условно-патогенных микроорганизмов; - нормативные документы, обеспечивающие санитарную безопасность продукции из водных биоресурсов и мясного сырья; - санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к технологическому процессу производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Уметь</u> - осуществлять санитарно-микробиологический контроль технологического процесса производства продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. <u>Владеть</u> - техникой обнаружения санитарно-показательных микроорганизмов с целью обеспечения продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Санитарная микробиология как наука	3	3	-	6	4	УО-1
2	Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы	3	4		6	4	УО-1
3	Санитарная микробиология объектов внешней среды	3	6	-	12	6	УО-1
4	Санитарно-гигиенические	3	4	-	10	7	УО-1

	требования при переработке сырья животного происхождения						
	Итого	3	17	-	34	21	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего	3	17	-	34	21	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Санитарная микробиология как наука	2	1	-	-	6	УО-1
2	Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы	2	1	-	-	8	УО-1
3	Санитарная микробиология объектов внешней среды	2	1		10	8	УО-1
4	Санитарно-гигиенические требования при переработке сырья животного происхождения	2	1	-	-	8	УО-1
5	Контрольная работа	2	-	-	-	24	ПР-2
	Итого	2	4	-	10	54	-
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего		4	-	10	58	

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

в) очно-заочная форма обучения

Не предусмотрена

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1

Предмет и задачи санитарной микробиологии. Краткая история становления санитарной микробиологии как науки. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба РФ. Принципы санитарно-микробиологических исследований. Структура современной санитарной микробиологии. Методы исследования объектов окружающей среды, применяемые в санитарной микробиологии.

Раздел 2

Общая характеристика санитарно-показательных микроорганизмов, предъявляемые к ним требования. Группы санитарно-показательных микроорганизмов. Краткая характеристика отдельных представителей санитарно-показательных микроорганизмов. Санитарно-показательные микроорганизмы различных объектов окружающей среды. Группы санитарно-показательных микроорганизмов. Патогенные микроорганизмы в окружающей среде. Группы патогенных микроорганизмов. Инфекция: основные понятия и определения. Краткая характеристика некоторых патогенных микроорганизмов

Раздел 3

Санитарная микробиология воды. Краткая характеристика микроорганизмов водоемов. Биологическая контаминация и самоочищение вод. Санитарно-микробиологический контроль качества воды. Воздух как среда обитания микроорганизмов. Биологическая контаминация воздушной среды. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха. Биологическая контаминация поверхности оборудования, инвентаря, их гигиеническая и эпидемиологическая оценка. Краткая характеристика почвенных микроорганизмов. Биологическое загрязнение почв.

Раздел 4

Санитарный режим производства. Санитарная подготовка персонала. Санитарная и специальная одежда. Личная гигиена. Гигиена мест общественного пользования. Медицинский контроль. Мероприятия по санитарной обработке помещений, оборудования и инвентаря.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Санитарно-микробиологический анализ воздуха закрытых помещений	6	-
2	Санитарно-микробиологический анализ воды питьевой	6	-
3	Санитарно-микробиологический контроль оборудования, инвентаря, рук рабочих и спецодежды	6	-
4	Влияние дезинфекции и вентилирования на санитарное состояние воздуха	6	-
5	Влияние обеззараживания на санитарное состояние воды	6	-
6	Контроль качества дезинфекции	4	
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Санитарно-микробиологический анализ воздуха закрытых помещений	2	-
2	Санитарно-микробиологический анализ воды питьевой	6	-
3	Санитарно-микробиологический контроль оборудования, инвентаря, рук рабочих и спецодежды	2	-
	ИТОГО	10	-

в) очно-заочная форма обучения

не предусмотрена

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Санитарная микробиология как наука	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	4
2	Санитарно-показательные и патогенные	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9;	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	микроорганизмы	СЗ-1; СЗ-6	
3	Санитарная микробиология объектов внешней среды	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	6
4	Санитарно-гигиенические требования при переработке сырья животного происхождения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6;	7
	ИТОГО:	х	21
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		21

*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;

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Санитарная микробиология как наука	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	6
2	Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	8
3	Санитарная микробиология объектов внешней среды	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	8
4	Санитарно-гигиенические требования при переработке сырья животного происхождения	ОЗ-1; ОЗ-4; ОЗ-5; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	8
5	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-6	24
	ИТОГО:		54
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		58

*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 предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: не предусмотрены

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: 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).

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. 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> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы санитарно-микробиологического контроля продуктов питания: учебное пособие: [12+] / Е. В. Крякунова, З. А. Канарская, Е. В. Петухова, М. А. Поливанова; Казанский национальный исследовательский технологический институт. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. — 100 с.: ил., табл., схем — Режим доступа: по

подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683770> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2664-1. – Текст: электронный.

4. Ким, И. Н. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко, Е. А. Солодова; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08729-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491732>

7.2 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> – Библиогр.: с. 105-106. – Текст: электронный.

2. 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>. – ISBN 978-5-7882-0932-6. – Текст: электронный.

3. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / А. Д. Димитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Димитриев, Н. В. Хураськина; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 188 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477>. – Библиогр.: с. 164-165. – ISBN 978-5-7882-1923-3. – Текст: электронный.

4. Дезинфекция. Антисептика / изд. Издательский Дом «ВЕЛТ», Национальный союз «Медико-биологическая защита»; гл. ред. Е. Б. Иванова; учред. Издательский Дом «ВЕЛТ». – Москва: Велт, 2014. – Том V, № 2(18). – 66 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=340452>. – ISSN 2078-8908. – Текст: электронный.

5. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве: учебное пособие для вузов / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14764-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496383>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Панчишина Е.М. 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

2. Панчишина Е.М. Санитарная микробиология. Методические указания по выполнению контрольной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения. Владивосток: Издательство Дальрыбвтуза

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Панчишина Е.М. 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

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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/>

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «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 «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. Повторять основные термины и понятия по заданной теме для эффективной подготовки к лабораторным занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Санитарная микробиология» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрены

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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. 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п.5 рабочей программы дисциплины.

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 «Санитарная микробиология» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Санитарная микробиология» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю 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, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)*
«Физиология питания»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

К.Т.В., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полещуком Д.В.

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются «Физиология питания» является формирование знаний в области функциональных процессов, связанных с питанием, роли и значений основных пищевых веществ, основных представлениях о роли питания в сохранении здоровья.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология питания» 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 «Биохимия», «Органическая химия» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Физиология питания» будут использованы при изучении дисциплин: «Основы моделирования технологий продуктов из сырья животного происхождения» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Использует знания в области биологии и микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции	<u>Знать</u> - основы формирования физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения; - закономерности процессов пищеварения; <u>Уметь</u> - оценивать организацию питания с позиции соответствия физиологическим потребностям; • составлять примерные меню питания для различных групп населения; - оценивать пищевую ценность пищевых продуктов. <u>Владеть</u> - методами составления рецептов и рационов, с учетом физиологических потребностей человека.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основы физиологии человека и питания	3	8	-	18	6	УО-1
2	Пищевая ценность основных групп пищевых продуктов	3	3	-	6	5	УО-1
3	Современные научные и альтернативные теории питания	3	3	-	6	5	УО-1
4	Дифференцированное питание различных	3	3	-	4	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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	групп населения						
	Итого	3	17	-	34	21	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего	3	17	-	34	21	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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основы физиологии человека и питания	3	1	-	6	24	УО-1
2	Пищевая ценность основных групп пищевых продуктов	3	1	-	-	12	УО-1
3	Современные научные и альтернативные теории питания	3	1	-	-	11	УО-1
4	Дифференцированное питание различных групп населения	3	1	-	-	11	УО-1
	Итого	3	4	-	6	58	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	4	-	6	62	72

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основы физиологии человека и питания.

Нервная система. Эндокринная система. Пищеварительная система (Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Пищеварение в

желудке. Пищеварение в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Физиологические основы регуляции процессов пищеварения).

Раздел 2. Пищевая ценность основных групп пищевых продуктов.

Продукт питания животного происхождения (Мясо и мясные продукты. Рыба и рыбные продукты). Жировые продукты.

Раздел 3. Современные научные и альтернативные теории питания.

Теория рационального питания. Теория адекватного питания. Концепция оптимального питания. Концепция функционального питания. Концепция направленного питания. Рациональные нормы потребления продуктов питания. Пирамида здорового питания. Нетрадиционные виды питания.

Раздел 4. Дифференцированное питание различных групп населения.

Питание детей и подростков. Питание в пожилом возрасте и старости. Питание беременных женщин. Питание кормящих матерей. Питание при различных условиях труда. Питание в экстремальных условиях.

5.3 Содержание практических занятий

не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Переваривание белка желудочным соком	6	-
2	Влияние пищевых волокон на процессы пищеварения	6	-
3	Желчь и ее роль в процессе пищеварения	6	-
4	Определение энергетической ценности продуктов питания	6	-
5	Расчет физиологических параметров пищевого рациона	6	-
6	Расчет рациона питания для различных групп населения	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Переваривание белка желудочным соком	6	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Основы физиологии человека и питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
3	Пищевая ценность основных групп пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
4	Современные научные и альтернативные теории питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
5	Дифференцированное питание различных групп населения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	5
	ИТОГО:		21
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		21

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	Основы физиологии человека и питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	24
3	Пищевая ценность основных групп пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	12
4	Современные научные и альтернативные теории питания	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Дифференцированное питание различных групп населения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
	ИТОГО:		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		62

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 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, рН-метром.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (нормативная и

техническая документация).

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. Позняковский, В. М. Физиология питания : учебник для вузов / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-6847-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152642>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Корнева, О. А. Физиология питания : учебное пособие / О. А. Корнева. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 139 с. — ISBN 978-5-8333-0923-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167031>

2. Теплов, В. И. Физиология питания : учебное пособие / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 456 с. — ISBN 978-5-394-02696-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91243>

3. Молчанова, Е. Н. Физиология питания : учебное пособие / Е. Н. Молчанова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 240 с. — ISBN 978-5-4377-0029-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90750>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Полещук Д.В., Полещук В.И. Физиология питания. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Полещук Д.В., Полещук В.И. Физиология питания. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы:

не предусмотрено

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

лицензионное программное обеспечение:

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

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC; GIMP 2.8.14; GoogleChrome; Inkscape 0.92.1; MozillaFirefox 57.0.4; MozillaThunderbird 38.2.0; Octave 5.1.0.0; STDUViewer; scilab-6.0.2; Ассистент II; iTALC 3.0.3, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line: <http://www.rst.gov.ru>

2. Евразийский экономический союз. Правовой портал. Доступ on-line: <https://docs.eaeunion.org>

3. Российский институт стандартизации. Доступ on-line: <http://www.standards.ru/default.aspx>.

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

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

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

7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>

8. База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» Доступ on-line: <http://fish.gov.ru/>

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

7.9 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/>.

4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>

5. Глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: <https://www.fishbase.org/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Физиология 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 «Физиология 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 «Физиология 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 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрено

8.3 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 после 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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

Не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 «Физиология 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);
- составление плана и тезисов ответа.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физиология питания» 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Управление качеством продуктов питания на основе принципов
ХАССП»**

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцент Лаптевой Е.П.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Управление техническими системами»

Зав. кафедрой  Ким Э.Н.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний в области контроля качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе оценки и управления опасными факторами, существенно влияющими на безопасность пищевой продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Производственный контроль продуктов животного происхождения», «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

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-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ОПК-5.2 Осуществляет контроль производства продукции сырья животного происхождения

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции из сы-	ОПК-5.2 Осуществляет контроль производства продукции сырья животного	<u>Знать</u> - требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования»; основные прин-

рья животного происхождения	происхождения	ципы ХАССП; - порядок разработки процедур контроля производства пищевой продукции на основе принципов ХАССП; - основные требования, предъявляемые к документации системы ХАССП. <u>Уметь</u> - анализировать нормативную и технологическую документацию; собирать исходную информацию о продукции; - определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемой продукции; - контролировать критические контрольные точки производственного процесса. <u>Владеть</u> - навыками контроля качества пищевой продукции при ее производстве на основе принципов ХАССП.
-----------------------------	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.	8	6	18	-	10	УО-1
2	Разработка системы качества, основанной на принципах ХАССП	8	7	21	-	10	УО-1
	Итого	8	13	39	-	20	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Всего	8	13	39	-	20	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.	5	2	4	-	20	УО-1
2	Разработка системы качества, основанной на принципах ХАССП	5	2	4	-	20	УО-1
	Контрольная работа	5	-	-	-	16	ПР-2
	Итого	5	4	8	-	56	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	4	УО-3
	Всего	5	4	8	-	60	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.

Основные вехи в истории развития ХАССП. Государственное регулирование вопросов качества и безопасности. Принципы системы ХАССП. Основные понятия системы ХАССП. Выгоды внедрения ХАССП.

Раздел 2. Разработка системы качества, основанной на принципах ХАССП. Общая технология разработки и внедрения системы ХАССП. Организация работ по разработке системы ХАССП. Создание рабочей группы ХАССП. Сбор и анализ первичной информации. Анализ и оценка рисков. Разработка планово-предупреждающих действий. Определение Критических Контрольных Точек. Разработка системы мониторинга. Разработка корректирующих действий. Документирование системы ХАССП.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Система ХАССП. Решение ситуационных задач	2	-
2	Создание рабочей группы ХАССП	2	-
3	Определение области распространения системы	4	-
4	Сбор исходной информации о продукции	6	-
5	Сбор исходной информации о производстве	6	-
6	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	8	-
7	Определение ККТ	6	-
8	Внутренние проверки ХАССП	5	-
	ИТОГО	39	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Сбор исходной информации о продукции	2	-
2	Сбор исходной информации о производстве	2	-
3	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	2	-
4	Определение ККТ	2	-
	ИТОГО	8	-

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Разработка системы качества, основанной на принципах ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО:	х	20
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		20

*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	Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
2	Разработка системы качества, основанной на принципах ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	16
	ИТОГО:	х	56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		60

*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.

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей про-

грамме дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

6.3 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.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Никитченко, В. Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов HACCP [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Г. Серёгин, Д. В. Никитченко, В. Е. Никитченко. — М. : РУДН, 2010. — 209 с. — ISBN 978-5-209-03421-6. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/221328>

2. Горячев Д.А. Системы управления качеством продукции предприятия в современных условиях / Д.А. Горячев // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Лаборатория книги, 2010. – 142 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96656&sr=1>

3. Долгих П.П. Проектирование системы менеджмента качества продукции. Управление процессами / П.П. Долгих // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Лаборатория книги, 2010. – 94 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89546&sr=1>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. ГОСТ Р 51705.1-2001. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов HACCP. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200007424>

2. Довгаль, Э.В. Разработка системы менеджмента качества основанной на принципах HACCP для организации услуг питания на примере ресторана Золотая Бухара [Электронный ресурс] / Э.В. Довгаль.-: МГИИТ, 2017. - 81 с.- Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/575660>.

3. Технический регламент Таможенного союза № 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» от 09.12.2011 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

4. ГОСТ Р ИСО 22000-2019 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200166674>

5. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента». [Электронный ресурс]. режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200179216>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Лаптева Е.П. Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» Владивосток: Дальрыбвтуз.

2. Лаптева Е.П. Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Лаптева Е.П. Управление качеством продуктов питания на основе принципов ХАССП. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

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

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 Legalization, 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

7.7. Перечень современных профессиональных баз данных:

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

База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент - Доступ on-line <https://www.cfin.ru/rubricator.shtml>

База данных исследований Центра стратегических разработок Доступ on-line: <https://www.csr.ru/issledovaniya>

ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <https://www.ebscohost.com/>

7.8 Перечень информационных справочных систем:

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: <http://www.rst.gov.ru/portal/gost>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении дисциплины 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине подразумевает несколько видов работ: выполнение заданий по предложенным темам, ответы на вопросы для обсуждения. 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 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.

8.3 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 и технической 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. 5 рабочей программой дисциплины.

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.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет):

Промежуточная аттестация по дисциплине 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 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 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.

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 № 10
от «26» июня 2023 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 продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

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 учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023, очная и заочная формы обучения), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:


Старший преподаватель Бут И.В.

степень, звание, должность, Ф.И.О.




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

Заведующий кафедрой

 (Черная Е.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» являются приобретение студентами знаний в области социальной защиты лиц с ограниченными возможностями здоровья и овладение практическими навыками профессионального взаимодействия с людьми с ОВЗ и инвалидами.

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 дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» необходимы знания, приобретенные в результате освоения ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

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
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.2 Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК-9.1 Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.
	УК-9.2 Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной среде.

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-7.2 Владеет методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности.</p>	<p><u>Знать</u> – основные методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности. <u>Уметь</u> – применять методы направленного восстановления и стимуляции работоспособности. <u>Владеть</u> – методами направленного восстановления и стимуляции работоспособности.</p>
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p>УК-9.1 Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>	<p><u>Знать</u> – основные принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. <u>Уметь</u> – организовать недискриминационное взаимодействие при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. <u>Владеть</u> – принципами недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>
	<p>УК-9.2 Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной среде.</p>	<p><u>Знать</u> – базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. <u>Уметь</u> – проявлять терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах. <u>Владеть</u> – навыками взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.</p>

5 Структура и содержание дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные понятия об инвалидности и лицах с ограниченными возможностями здоровья	1	3	4	-	3	УО-1
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	1	2	4	-	3	УО-1
3	Международные законодательные акты в сфере защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	5	-	3	УО-1
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	5	-	3	УО-1
5	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	4	-	3	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	4	-	2	УО-1
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	4	-	2	УО-1
8	Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	1	2	4	-	2	УО-1, ПР-4
	Итого	1	17	34	-	21	
	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): рефераты (ПР-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные понятия об инвалидности и лицах с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	-	-	7	УО-1
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	1	0,5	2	-	8	УО-1
3	Международные	1	0,5	-	-	8	УО-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	законодательные акты в сфере защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья						
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	2	-	8	УО-1
5	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	-	-	-	7	УО-1
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	-	2	-	7	УО-1
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	-	-	-	7	УО-1
8	Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	1	-	-	-	8	УО-1
	Итого	1	2	6	-	60	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	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. Основные понятия об инвалидности 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.

Раздел 2. Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов.

Медицинская и социальная модели инвалидности. Современное представление об инвалидности. Статистика инвалидности. Понятие «реабилитация», «абилитация», «качество жизни». Формы и методы реабилитации инвалидов.

Раздел 3. Международные законодательные акты в сфере защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Международные стандарты социальной политики в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья. Концепции национальных социальных политик в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья. Функции и приоритеты государственной социальной политики в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья (на примере различных стран).

Раздел 4. Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Правовая защита лиц с ограниченными возможностями здоровья. Структура и функции государственного механизма социальной защиты лиц с ОВЗ.

Государственные целевые программы как правовая форма осуществления деятельности по социальной защите лиц с ОВЗ. Законодательные основы функционирования государственно-правового механизма в сфере обеспечения безопасности лиц с ОВЗ. 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 5. Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательная политика в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья. Условия реализации системы инклюзивного образования. Условия равнодоступности образования. Основные принципы государственной политики в сфере образования лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Проблема доступности получения высшего образования лицами с ОВЗ и инвалидностью. 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 6. Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обеспечение доступной среды для лиц с ОВЗ и других маломобильных групп населения. Нормативные акты Российской Федерации по доступной среде. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда». Обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения. Решение проблем социальной адаптации и интеграции с обществом.

Раздел 7. 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-трудоустройство инвалидов. Квотирование рабочих мест для инвалидов. Налоговые льготы предприятиям, имеющим работников инвалидов.

Раздел 8. Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях.

«Особые» потребности инвалидов и лиц с ОВЗ. Социально-бытовые проблемы, психологические проблемы, проблемы в получении образования, проблемы трудоустройства и др. Социальная политика государства в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Инвалидность как социальная проблема. Порядок и условия признания лица инвалидом. Профилактика инвалидности.	4	-
2	Медицинская и социальная модели инвалидности. Реабилитация и абилитация инвалидов.	4	-
3	Государственная политика в сфере защиты прав и свобод инвалидов и лиц с ОВЗ (на примере различных стран).	5	-
4	Государственная политика РФ в сфере обеспечения жизнедеятельности инвалидов и лиц с ОВЗ.	5	-
5	Характеристика нозологических групп обучающихся. Условия реализации системы инклюзивного образования.	4	-
6	Формирование доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Реализация Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда».	4	-
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ОВЗ. Профессионально-трудовая реабилитация инвалидов.	4	-
8	Проблемы инвалидов и лиц с ОВЗ в современных условиях. Социальная политика государства в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ.	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Модели инвалидности. Реабилитация и абилитация инвалидов.	2	-
2	Государственная политика РФ в сфере обеспечения жизнедеятельности инвалидов и лиц с ОВЗ.	2	-
3	Формирование доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.	2	-
	ИТОГО	6	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Основные понятия об инвалидности и лицах с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-6	3
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-6	3
3	Международные законодательные акты в сфере защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-5, СЗ-6	3
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9	3
5	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-3, СЗ-5, СЗ-6	3
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-5, СЗ-6	2
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-6	2
8	Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-6, СЗ-7, СЗ-9	2
	ИТОГО:		21
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		21

*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-7 – учебно-исследовательская работа; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 – работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-3 – составление плана и тезисов ответа; СЗ-5 – изучение нормативных материалов; СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 – аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.); СЗ-8 – подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; СЗ-9 – подготовка рефератов, докладов.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Основные понятия об инвалидности и лицах с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
3	Международные законодательные акты в сфере защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
5	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
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
8	Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
	ИТОГО:		60
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		64

*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.

5.6 Курсовой проект (работа): не предусмотрено.

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, мультимедийная техника.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника.

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 к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>

7.2 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.

7.3 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, 2023. – 25 с.

7.4 Перечень методического обеспечения 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, 2023. – 25 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:

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.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральный реестр инвалидов – единая информационная база данных:
<https://sfri.ru/>
2. База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы»:
<https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/documents.php>
3. База данных – Федеральный реестр инвалидов:
<https://opekarf.ru/invalidam/obshhaya-informatsiya/federalnyj-reestr-invalidov>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Сервер для инвалидов: экспертиза нетрудоспособности, инвалидность, права и льготы инвалидов – <http://www.invalid.ru/>
2. Социальная защита инвалидов в Российской Федерации – http://www.help-patient.ru/oncology/disablement/public_assistance/
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю – primstat.gks.ru
4. Социальная защита инвалидов: Льготы инвалидам – <https://kolesovgb.ru/index.php/sotsialnaya-zashchita/sotsialnaya-zashchita-invalidov>
5. Статистические материалы Госкомстата, размещенные на официальном сайте – www.gks.ru
6. Доступная среда Приморья – <http://dsprim.ru/?yclid=7405635566063369386>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 обучающемуся 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 контролируемых мероприятиях, организованных преподавателем.

В процессе освоения дисциплины обучающийся 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практическое занятие по дисциплине «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» подразумевает такой вид работы как устное собеседование. 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 проблемы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование справочной литературы. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям: не предусмотрено.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено.

8.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого обучающегося, 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 обучающихся 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 обучающегося при изучении дисциплины «Социальная защита лиц с ограниченными возможностями» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана текста;
- конспектирование текста;
- работа с нормативными документами;
- учебно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- составление плана и тезисов ответа;
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.);
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- 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 обучающийся получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

8.6 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.

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 № 11

от «19»июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология мяса и мясных продуктов»

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 2023


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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Круговой П.Н.

к.т.н., доцентом кафедры «Технология продуктов питания» Полещук В.И.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «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 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 «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы 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
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС - 2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное	ПКС - 2.1 Организует ведение и оперативное управление	Знать - технологический процесс производства продуктов с учетом специфики мясного сырья; - перечень мероприятий по

управление производством продуктов питания из мясного сырья	технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья	совершенствованию технологических процессов производства продукции с учетом специфики мясного сырья; - традиционные технологии мяса и мясных продуктов; Уметь - организовывать технологический процесс производства продуктов с учетом специфики мясного сырья; - высказывать предложения по совершенствованию традиционных технологий мяса и мясных продуктов; Владеть - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами производства продуктов с учетом специфики мясного сырья; - навыками совершенствования традиционных технологий мяса и мясных продуктов.
-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Холодильная обработка мяса	5	8	-	6	6	УО-1
2	Посол мяса	5	8	-	6	4	УО-1
3	Термическая обработка мяса	5	6	-	-	4	УО-1
4	Производство полуфабрикатов	5	10	-	18	11	УО-1
5	Технология колбасных изделий	6	13	-	-	8	УО-1
	Итого 5 семестр	5	45	-	30	33	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Всего 5 семестр	5	45	-	30	33	
6	Технология колбасных изделий	6	2	-	18	6	УО-1

7	Технология колбас из термически обработанных ингредиентов	5	4	-	-	2	УО-1
8	Технология мясных деликатесов	6	3	-	6	2	УО-1
9	Мясные консервированные продукты	6	3	-	6	2	УО-1
10	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	6	1	-	-	2	УО-1
11	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	6	2	-	-	2	УО-1
12	Курсовая работа	6	-	-	-	20	ПР-5
	Итого 6 семестр	6	15	-	30	36	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	27	УО-4
	Всего 6 семестр	6	15	-	30	63	
	Всего 5, 6 семестр	5,6	60	-	60	96	

* 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): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Холодильная обработка мяса	3	2	-	2	15	УО-1
2	Посол мяса	3	1	-	-	10	УО-1
3	Термическая обработка мяса		1	-	-	10	
4	Производство полуфабрикатов	3	1		12	16	УО-1
5	Технология колбасных изделий	3	2	-	-	20	УО-1
6	Технология колбас из термически	3	1	-	6	15	УО-1

	обработанных ингредиентов						
7	Технология мясных деликатесов	3	1	-	-	15	УО-1
8	Мясные консервированные продукты	3	1	-	6	20	УО-1
9	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	3	1	-	-	10	УО-1
10	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	3	1	-	-	14	УО-1
11	Курсовая работа	3	-	-	-	24	ПР-5
	Итого	3	12	-	26	169	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Всего	3	12	-	26	178	

* 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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. 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 2. Посол мяса

Посол мяса. Сущность, методы и технологические приемы. Посолочные вещества. Техника приготовления рассолов. Способы интенсификации процесса посола. Технология посола цельномышечных мясопродуктов. Способы шприцевания рассолов. Механическая тендеризация мяса. Тумблирование. Массирование.

Раздел 3. Термическая обработка мяса

Осадка. Тепловая обработка и ее параметры (обжарка, варка, копчение, запекание, жаренье). Процессы, происходящие в мясе при тепловой обработке. Влияние скорости нагрева на свойства и свойства готовых изделий.

Раздел 4. Производство полуфабрикатов

Классификация полуфабрикатов. Сырье и вспомогательные материалы. Производство натуральных полуфабрикатов и фасованного 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. Хранение порционных полуфабрикатов. 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. Ассортимент полуфабрикатов в тесте. Требования предъявляемые к сырью. Технологическая схема производства полуфабрикатов в тесте. Сроки хранения и реализация полуфабрикатов в тесте.

Раздел 5. Технология колбасных изделий

Технология вареных колбас, мясных хлебов, сосисок и сарделек. Требования к основному сырью. Технологические функции основных компонентов рецептур. Приготовление мясных эмульсий (фарша). Физико-химическая сущность процесса. Факторы влияющие на стабильность мясных эмульсий. Колбасные оболочки, их характеристика, наполнение их фаршем. 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 полукопченых колбас. Требования 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. Дефекты сырокопченых колбас.

Технология сыровяленых колбас. Требования к сырью, вспомогательным материалам. Технологическая схема производства сыровяленых колбас.

Раздел 6. Технология колбас из термически обработанных ингредиентов

Технология, ливерных и кровяных колбас. Требования к сырью и вспомогательным материалам. 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.

Раздел 7. Технология мясных деликатесов

Выбор и подготовка сырья, выбор добавок. Ассортимент мясных деликатесов. Термообработка мясных деликатесов. Технология вареных, копчено – вареных, сырокопченых, копчено – запеченных, запеченных и жареных изделий из свинины и говядины. Реструктурированные продукты. Технологическая схема производства. Требования к качеству, условия хранения и реализации.

Раздел 8. Мясные консервированные продукты

Классификация мясных (мясосодержащих) консервов. Требования к сырью. Описание технологических операций. Способы стерилизации консервов. Понятие о стерилизующем эффекте. Принцип разработки стерилизации. Формула стерилизации. Требования к качеству готовой продукции. Хранение консервов. Виды брака мясных консервов.

Раздел 9. Пути расширения ассортимента мясопродуктов

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. Подготовка мяса к сушке. Режим и техника сушки. Степень обезвоживания, ее значение. Упаковывание. Параметры хранения. Характер изменений свойств высушенного мяса при хранении. Обводнение обезвоженных мясопродуктов. Степень регидратации и ее значение. Факторы, влияющие на качество обводненного продукта. Применение препаратов протеолитических ферментов. Направление развития техники и технологии консервирования продуктов методом сублимации.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
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 мясных изделий в тесте	12	
5	Производство колбасных изделий из термически обработанных ингредиентов	6	-
6	Производство вареных колбасных изделий	6	
7	Производство желированных мясных изделий	6	
8	Производство мясных копченых продуктов	6	-
9	Производство мясных консервов	6	-
	ИТОГО	60	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Влияние способов холодильной обработки на функционально-технологические свойства мяса	2	-
2	Производство мясных рубленых полуфабрикатов	6	-
3	Производство мясных изделий в тесте	6	-
4	Производство вареных колбасных изделий	6	-
5	Производство мясных консервов	6	
	ИТОГО	26	

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Холодильная обработка мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
2	Посол мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	4
3	Термическая обработка мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	4
4	Производство полуфабрикатов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	11
5	Технология колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
	ИТОГО:		33
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО за 5 семестр:		33
6	Технология колбасных изделий		6
7	Технология колбас из термически обработанных ингредиентов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
8	Технология мясных деликатесов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
9	Мясные консервированные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
10	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
11	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2
13	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ФУ-3, ФУ-8	20
	ИТОГО:		36
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО за 6 семестр:		63
	ВСЕГО за 5 и 6 семестр:		96

*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	Холодильная обработка мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
2	Посол мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
		СЗ-1, СЗ-2	
3	Термическая обработка мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Производство полуфабрикатов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	16
5	Технология колбасных изделий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
6	Технология колбас из термически обработанных ингредиентов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
7	Технология мясных деликатесов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
8	Мясные консервированные продукты	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
9	Пути расширения ассортимента мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
10	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
11	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-10, ФУ-3, ФУ-8	24
	ИТОГО:	х	169
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		178

*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).

5.6 Курсовой проект (работа)

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 мяса.

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.	Основная часть	13
3.	Заключение	1
4.	Список используемой литературы	1,5
Графическая часть		

1.	Технологическая схема	3
Итого		20

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Реферат	0,5
	Введение	1
2.	Основная часть	13
3.	Заключение	1
4.	Список используемой литературы	1,5
Графическая часть		
1.	Технологическая схема	3
Итого		24

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 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; жиросмером, закаточной машиной, автоклавом, термометрами, электрической плитой, духовым шкафом, рН-метром; мясорубкой, шприцами для инъекций, кухонной посудой, химической посудой, реактивами.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью, нормативной и технической документацией, компьютерной техникой с возможностью подключения сети «Интернет».

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. 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.

7.2 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Шнейдерман С. И., Дементьева Н. В. и др. 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». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

2. Максимова С.Н., Суровцева Е.В. и др. Учебное пособие по подготовке, написанию и оформлению курсовых работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Шнейдерман С. И., Дементьева Н. В. и др. 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». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Максимова С.Н., Суровцева Е.В. и др. Учебное пособие по подготовке, написанию и оформлению курсовых работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

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

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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

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

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

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

7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>

7.9 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>.

4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 практическим занятиям.

5. Для изучения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

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.

8.4 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, завершённое, 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 5.6 данной рабочей программы дисциплины.

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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 курсовой работы.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов» проходит в виде зачета и экзамена для студентов очной формы обучения и экзамена для студентов заочной формы обучения. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ветеринарно-санитарный контроль в мясной отрасли»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Суровцевой Е.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой

 (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является 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 в мясной отрасли» 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 «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Введение в профессиональную деятельность» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении следующих дисциплин «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология продуктов из мяса птицы» и др.

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
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.2. Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное	ПКС -2.2. Управляет качеством, безопасностью	<u>Знать</u> - роль ветеринарно-санитарного контроля при получении экологически чистых мясopодуKтов и пригодности их к

управление производством продуктов питания из мясного сырья	производства продуктов питания из мясного сырья	использованию для пищевых целей; - ветеринарно-санитарные требования к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю в мясной отрасли; - правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов. Уметь - применять знания о ветеринарно-санитарном контроле на производстве с целью выпуска качественной и безопасной продуктов из мясного сырья; - 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.
-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	4	2	-	-	8	УО-1
2	Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю (надзору)	4	6	-	3	15	УО-1
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	4	7	-	12	19	УО-1
	Итого	4	15	-	15	42	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего за 6 семестр	4	15	-	15	42	

* 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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Введение	2	1	-	-	6	УО-1
2	Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарно-санитарному контролю (надзору)	2	1	-	-	20	УО-1
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	2	2	-	6	20	УО-1
4	Контрольная работа	2	-	-	-	12	ПР-2
	Итого	2	4	-	6	58	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	4	УО-3
	Всего	2	4	-	6	62	

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

5.2 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.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 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	3	-
	ИТОГО	15	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Определение свежести мяса птицы	6	-
	ИТОГО	6	-

5.5 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	19
	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-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	20
3	Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	20
4	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	12
	ИТОГО:		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		62

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), 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 и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, рН-метр, весы лабораторные, аппарат для перегонки водяным паром, электрическая

плитка, мясорубка, водяная баня, сушильный шкаф, химическая и бытовая посуда, реактивы.

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. 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.

7.2 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.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ключкова И.С., Суровцева Е.В. Ветеринарно-санитарный контроль в мясной отрасли. 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.

2. Суровцева Е.В. Ветеринарно-санитарный контроль в мясной отрасли. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Ключкова 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.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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 on-line. Пищевые производства и технологии. Доступ on-line [http:// https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=12395726](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/>

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

6. Информационно - справочная система «Novotest»: Технические регламенты Таможенного Союза. Доступ: <https://www.novotest.ru/tr-ts/>

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

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Ветеринарно-санитарный контроль 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 «Ветеринарно-санитарный контроль 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, 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 «Ветеринарно-санитарный контроль в мясной отрасли» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 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 после 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 в мясной отрасли» 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);
- ответы на контрольные вопросы.


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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ветеринарно-санитарный контроль в мясной отрасли» проходит в виде зачета. Готовиться к промежуточной аттестации необходимо последовательно. Подготовка к промежуточной аттестации 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, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

Лист изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Оперативное управление пищевым предприятием»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полецуком Д.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Оперативное управление пищевым предприятием» являются формирование и конкретизация знаний в области механизмов управления и организации производства пищевого предприятия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оперативное управление пищевым предприятием» 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 «Введение в профессиональную деятельность», «Экономика пищевых предприятий». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Оперативное управление пищевым предприятием» будут использованы при изучении дисциплины «Организация и планирование пищевых производств» и при подготовке выпускной квалификационной работы.

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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует ведение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов</p>	<p>ПКС-1.1 Организует ведение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья</p>	<p><u>Знать</u> - операционные системы управления производством продуктов питания из водных биоресурсов; - основы управления трудовыми ресурсами. <u>Уметь</u> - планировать выпуск продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья; - управлять трудовыми ресурсами для организации технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов. <u>Владеть</u> - навыками оперативного управления производительностью производства продуктов питания из водных биоресурсов.</p>
<p>ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья</p>	<p>ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья</p>	<p><u>Знать</u> - операционные системы управления производством продуктов питания из мясного сырья; - основы управления трудовыми ресурсами. <u>Уметь</u> - планировать выпуск продуктов питания с учетом специфики мясного сырья; - управлять трудовыми ресурсами для организации технологического процесса производства продуктов питания из мясного сырья. <u>Владеть</u> - навыками оперативного управления производительностью производства продуктов питания из мясного сырья.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Теоретические основы организации производства продуктов питания животного происхождения	5	3	-	-	9	УО-1
2	Организация производственного процесса	5	3	5	-	8	УО-1
3	Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли	5	3	5	-	8	УО-1
4	Теоретические основы управления предприятием	5	3	-	-	9	УО-1
5	Основы управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли	5	3	5	-	8	УО-1
	Итого	5	15	15	-	42	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Итого	5	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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Теоретические основы организации производства продуктов питания животного происхождения	3	1	-	-	10	УО-1
2	Организация производственного процесса	3	-	2	-	10	УО-1
3	Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли	3	1	2	-	10	УО-1
4	Теоретические основы управления предприятием	3	1	-	-	10	УО-1
5	Основы управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли	3	1	2	-	10	УО-1
	Контрольная работа	3	-	-	-	8	ПР-2
	Итого	3	4	6	-	58	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	4	6	-	62	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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Теоретические основы организации производства продуктов питания животного происхождения

Организация производства: понятие, сущность, задачи. Производство как система. Производство как процесс. Принципы организации производственного процесса.

Раздел 2. Организация производственного процесса

Классификация производственных процессов на предприятиях рыбной и мясной отрасли. Производственный цикл: структура, длительность. Движение предметов труда в пространстве и во времени. Поточные линии и их применение при производстве продуктов питания животного происхождения.

Раздел 3. Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли

Рабочее место: понятие, классификация. Оснащение рабочих мест. Планировка рабочих мест. Обслуживание рабочих мест. Условия труда на рабочих местах. Аттестация рабочих мест.

Раздел 4. Теоретические основы управления предприятием Сущность, цели и принципы управления предприятием. Функции и методы управления. Понятие и разновидности организационной структуры управления. Технология принятия управленческих решений.

Раздел 5. Основы управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли

Сущность управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли. Персонал как организационный ресурс предприятия. Методы и процедура подбора и найма персонала. Основы мотивации персонала. Мотивация и стимулирование труда: содержание, виды, условия обеспечения. Зарубежные теории мотивации персонала. Развитие персонала. Оценка персонала. Управление конфликтами. Использование CALS-технологий в управлении производством и персоналом.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Организация производственного процесса на предприятиях мясной и рыбной отрасли	5	-
2	Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли	5	-
3	Организация управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли	5	-
	ИТОГО	15	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Организация производственного процесса на предприятиях мясной и рыбной отрасли	2	-
2	Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли	2	-
3	Организация управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли	2	-
	ИТОГО	6	-

5.4 Содержание лабораторных работ

не предусмотрено

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Теоретические основы организации производства продуктов питания животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
2	Организация производственного процесса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
3	Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
4	Теоретические основы управления предприятием	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	9
5	Основы управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
	ИТОГО:		42
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		42

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	Теоретические основы организации производства продуктов питания животного происхождения	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
2	Организация производственного процесса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
3	Организация рабочего места на предприятии рыбной и мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
4	Теоретические основы управления предприятием	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
5	Основы управления персоналом на предприятиях рыбной и мясной отрасли	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
6	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	8
	ИТОГО:		58
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		62

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией.

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

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

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. Окладчик С. А. Управление организацией (предприятием) : учебное пособие / С. А. Окладчик. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183554>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Войнова Л. В. Организация труда и управление производством и переработкой яиц и птицы : учебное пособие / Л. В. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1952-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168866> (дата обращения: 17.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Шубина Н. Н. Организация производства и менеджмент (производственный менеджмент) : учебно-методическое пособие / Н. Н. Шубина, В. В. Ленина. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 177 с. — ISBN 978-5-398-00839-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161154> (дата обращения: 17.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Мирнова Е. В. Модель организации управления современным предприятием: компетентностный подход к изучению : учебное пособие / Е. В. Смирнова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8285-1081-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160116>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Полещук Д.В. Оперативное управление пищевым предприятием. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Полещук Д.В. Оперативное управление пищевым предприятием. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Полещук Д.В. Оперативное управление пищевым предприятием. Практикум по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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 2013; 7-Zip; KasperskyEndpointSecurity для Windows, из них отечественное программное обеспечение: KasperskyEndpointSecurity для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC; GIMP 2.8.14; GoogleChrome; Inkscape 0.92.1; MozillaFirefox 57.0.4; MozillaThunderbird 38.2.0; Octave 5.1.0.0; STDUViewer; scilab-6.0.2; Ассистент II; iTALC 3.0.3, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line: <http://www.rst.gov.ru>
2. Евразийский экономический союз. Правовой портал. Доступ on-line: <https://docs.eaeunion.org>
3. Российский институт стандартизации. Доступ on-line: <http://www.standards.ru/default.aspx>.
4. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <https://www.rsl.ru/>.
5. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>
6. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: <https://rucont.ru/>.
7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>
8. База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» Доступ on-line: <http://fish.gov.ru/>
9. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line: <http://agris.fao.org>.

7.9 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/>.
4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>
5. Глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: <https://www.fishbase.org/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Оперативное управление пищевым предприятием» 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 «Оперативное управление пищевым предприятием» 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 «Оперативное управление пищевым предприятием» 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 7 РПД дисциплины. 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 зачету.

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. 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.

8.2 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 практического занятия 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 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 задать их преподавателю. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено

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

Не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 «Оперативное управление пищевым предприятием» 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;

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Оперативное управление пищевым предприятием» 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология первичной переработки убойных животных»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
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»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология первичной переработки убойных животных» 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; приобретения практических навыков в освоении технологических процессов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология первичной переработки убойных животных» 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», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология продуктов из мяса птицы» и др.

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
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья	<u>Знать</u> - сырьевые ресурсы мясной отрасли при первичной переработке убойных животных и современные подходы к их рациональному использованию; - основные продукты первичной переработки убойных животных; - основные технологические процессы первичной переработки убойных животных; - методы расчета основных технологических процессов производства мяса. <u>Уметь</u> - организовывать технологический процесс первичной переработки убойных животных; <u>Владеть</u> - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами первичной переработки убойных животных

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	4	2	-	-	5	УО-1
2	Сырьевые ресурсы	4	3	-	-	5	УО-1
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	4	4	6	-	5	УО-1
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы.	4	4	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	ПР	ЛР	СР	
	Обработка субпродуктов.						
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно- ферментного сырья	4	5	6	-	5	УО-1
6	Сбор и обработка крови	4	4	6	-	5	УО-1
7	Производство пищевых животных жиров	4	4	6	-	5	УО-1
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	4	4	-	-	5	УО-1
9	Подготовка реферата	4	-	-	-	4	ПР - 4
10	Тестирование	4	-	-	-	4	ПР-1
	Итого	4	30	30	-	48	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	36	УО-4
	Всего	4	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). 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	2	0,5	-	-	14	УО-1
2	Сырьевые ресурсы	2	0,5	-	-	14	УО-1
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	2	1	6	-	15	УО-1
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы. Обработка субпродуктов.	2	1	-	-	14	УО-1
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	2	1	-	-	14	УО-1
6	Сбор и обработка крови	2	1	-	-	14	УО-1
7	Производство пищевых животных жиров	2	0,5	-	-	14	УО-1
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	2	0,5	-	-	14	УО-1
	Контрольная работа	2	-	-	-	10	ПР - 2
	Итого	2	6	6	-	123	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	6	6	-	132	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)

5.2 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: жир сырьем, 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.

Шкурсырье. Направление промышленного использования шкур. Топография шкуры и ее технологическая оценка. Производственная номенклатура шкур. Требования 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 направления 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 аппаратное 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 обработка 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. Современныетенденции 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.

5.3Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Мясожировое производство	6	5
2	Технология переработки крови	6	5
3	Технология обработки субпродуктов	6	-
4	Технология консервирования кожевенного сырья	6	-
5	Производство пищевых животных жиров	6	-
	ИТОГО	30	10

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(при необходимости)

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(при необходимости)
1	Мясожировое производство	6	6
	ИТОГО	6	6

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрены

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ недели	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
2	Сырьевые ресурсы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы. Обработка субпродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
6	Сбор и обработка крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
7	Производство пищевых животных жиров	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	5
	Подготовка реферата	СЗ-9, ОЗ-9	4
	Тестирование	СЗ-11	4
	ИТОГО:		48
	Подготовка и сдача экзамена		36

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ВСЕГО:		84

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	14
2	Сырьевые ресурсы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
3	Первичная переработка скота, птицы и кроликов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	15
4	Вторичные продукты убоя скота и птицы. Обработка субпродуктов.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
5	Обработка шкур, кишечного и эндокринно-ферментного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
6	Сбор и обработка крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
7	Производство пищевых животных жиров	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
8	Производство технических продуктов (жиров, кормовой муки, клея и желатина)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	14
	Контрольная работа	СЗ-6, ОЗ-9	10
	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-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

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Технология первичной переработки убойных животных» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-методическими пособиями.

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. 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>

7.2 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В.,Шепель Т.А.Технология первичной переработки убойных животных. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля подготовки «Технология продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья»всех форм обучения

7.4Перечень методического обеспечения практических занятий:

Дементьева Н.В.,Шепель Т.А.Технология первичной переработки убойных животных. Практикум к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов для направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», профиля подготовки «Технология продуктов из водных биологических ресурсов и мясного сырья»всех форм обучения

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. Информационные системы. Доступ on-line: <http://gost.ru/wps/portal/>.

2. Издательство стандартов. Доступ on-line: <http://wwwstandards.ru/default.aspx>.

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

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

5. Реферативная база данных SCOPUS. Доступ on-line: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>.

6. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <http://www.rsl.ru/>.

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

8. ЭБС «ЮРАЙТ». Доступ on-line: <http://www.biblio-online.ru>.

9. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» — межотраслевая электронная библиотека, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС, Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>, логин: fish, пароль 123456.

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

11. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <http://www.ebscohost.com/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». 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>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технология первичной переработки убойных животных» 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 первичной переработки убойных животных» 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 первичной переработки убойных животных» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

8.2 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 практической работе начинается после изучения цели, задания практической работы и подбора соответствующей литературы. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтения, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим 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.

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. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5.5 рабочей программы дисциплины.

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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология первичной переработки убойных животных» проходит в виде экзамена. Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с

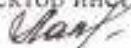
перечнем вопросов к экзамену, определение места каждого вопроса в соответствующем разделе рабочей программы; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения разделов дисциплины; составление плана и тезисов ответа на вопросы; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология продуктов из мяса птицы»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
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»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «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 4 курсе заочной формы обучения. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Технология 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: «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов», «Производственный контроль продуктов животного происхождения», при подготовке ВКР.

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
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья	Знать - состав и свойства мяса птицы; - технологический процесс производства продуктов с учетом специфики мяса птицы; Уметь - организовывать технологический процесс производства продуктов с учетом специфики мяса птицы; Владеть - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами производства продуктов с учетом специфики мяса птицы.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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. Состав и свойства мяса птицы	7	4	-	8	3	УО-1
2	Производство полуфабрикатов из мяса птицы	7	3	-	6	3	УО-1
3	Производство колбасных изделий из мяса птицы	7	4	-	6	3	УО-1
4	Производство кулинарных изделий из мяса птицы	7	2	-	12	3	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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
5	Производство цельномышечных изделий из мяса птицы	7	1	-	-	3	УО-1
6	Производство консервов из мяса птицы	7	2	-	-	3	УО-1
7	Тестирование	7	-	-	-	2	ПР-1
8	Реферат	7	-	-	-	4	ПР - 4
	Итого	7	16	-	32	24	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего	7	16	-	32	24	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), 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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	4	1	-	-	8	УО-1
2	Производство полуфабрикатов из мяса птицы	4	0,5	-	-	8	УО-1
3	Производство колбасных изделий из мяса птицы	4	0,5	-	-	8	УО-1
4	Производство	4	0,5	-	6	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	
	кулинарных изделий из птицы мяса						
5	Производство цельномышечных изделий из птицы мяса		0,5	-	-	8	УО-1
6	Производство консервов из птицы мяса	4	1	-	-	8	УО-1
7	Контрольная работа	4	-	-	-	10	ПР - 2
	Итого	4	4	-	6	58	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	4	-	6	62	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)

5.2 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 из мяса птицы

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 из мяса птицы

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 из мяса птицы

Производство кулинарных изделий. Ассортимент продукции. Подготовка сырья. Тепловая обработка, упаковка, хранение.

Раздел 5. Производство цельномышечных изделий из мяса птицы

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.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Изучение функционально-технологических свойств мяса птицы	8	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	-

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходи мости)
5	Производство мясного хлеба из мяса птицы	6	-
	ИТОГО	32	10

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(п ри необходи мости)
1	Производство кулинарных изделий (рулетов) из мяса птицы	6	6
	ИТОГО	6	6

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
2	Производство полуфабрикатов из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
3	Производство колбасных изделий из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
4	Производство кулинарных изделий из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
5	Производство цельномышечных изделий из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
6	Производство консервов из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	3
7	Тестирование	СЗ-11	2
8	Реферат	ОЗ-9, СЗ-9	4
	ИТОГО:		24

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		24

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

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Состав и свойства мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
2	Производство полуфабрикатов из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
3	Производство колбасных изделий из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
4	Производство кулинарных изделий из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
5	Производство цельномышечных изделий из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	8
6	Производство консервов из мяса птицы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
7	Контрольная работа	СЗ-6, ОЗ-9	10
	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-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

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, аналитатором влажности ML-50, весами лабораторными, pH-метром MP220, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой ЦЛМН с ротором на 10 пробирок по 5 мл; водяной баней LOIP LB-160, гомогенизатором SilentCrusher M; куттером настольным RobotCoupe R2, электроплитой с духовым шкафом Электра - 1001, холодильником бытовым DAEWOO, химической посудой, химическими реактивами

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. 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>

7.2 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В. Технология продуктов из мяса птицы.Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Дементьева Н.В. Технология продуктов из мяса птицы.Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4Перечень методического обеспечения практических занятий: Не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Дементьева Н.В. Технология продуктов из мяса птицы.Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

7.6Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта: Не предусмотрено.

7.7Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security дляинтернет-шлюзов Russian Edition.10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition.250-499 Node 2 yearEducationalRenewalLicense

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. Информационные системы. Доступ on-line: <http://gost.ru/wps/portal/>.
2. Издательство стандартов. Доступ on-line: <http://wwwstandards.ru/default.aspx>.
3. Реферативная база данных webofscience. Доступ on-line: <http://lib.misis.ru/wos.html>.
4. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEBOFSCIENCE. Доступ on-line: <http://www.volgatech.net/science/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/>.
5. Реферативная база данных SCOPUS. Доступ on-line: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>.
6. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <http://www.rsl.ru/>.
7. ЭБС «Университетская библиотека on-line». Доступ on-line: <http://www.biblioclub.ru>.
8. ЭБС «ЮРАЙТ». Доступ on-line: <http://www.biblio-online.ru>.
9. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» — межотраслевая электронная библиотека, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС, Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>, логин: fish, пароль 123456.
10. ЭБС «Лань» - электронно-библиотечная система учебной и профессиональной литературы. Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>.
11. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <http://www.ebscohost.com/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Тухэксперт»: 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>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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. Распределение

времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5.5 рабочей программы дисциплины.

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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология продуктов из мяса птицы» проходит в виде экзамена. 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, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Пищевых производств

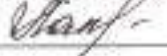
УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология эмульсионных мясных продуктов»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 № 936 и на основании учебных планов, утвержденных Ученым советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
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».

Заведующий кафедрой _____ (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология эмульсионных мясных продуктов» являются формирование, углубление и конкретизирование знаний по технологии производства мясопродуктов на основе мясных эмульсий.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология эмульсионных 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: «Технология мяса и мясных продуктов», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы 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
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья	<u>Знать</u> - функционально-технологические свойства составных частей мяса и вторичного мясного сырья для производства мясных эмульсий; - факторы, определяющие стабильность мясных эмульсий. <u>Уметь</u> - организовать технологический процесс производства эмульсионных продуктов с учетом функционально-технологических свойств мяса и вторичного мясного сырья. <u>Владеть</u> - навыками организации, ведения и оперативного управления технологическими процессами производства мясных эмульсионных продуктов с учетом специфики сырья.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	Принципы получения стабильных эмульсионных систем	8	8	-	6	7	УО-1
2	Технология приготовления мясных эмульсий	8	10	-	12	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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
3	Тепловая обработка эмульсионных мясных продуктов	8	8	-	8	6	УО-1
	Итого	8	26	-	26	20	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	-	УО-3
	Всего	8	26	-	26	20	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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Принципы получения стабильных эмульсионных систем	4	1	-	-	16	УО-1
2	Технология приготовления мясных эмульсий	4	2	-	6	16	УО-1
3	Тепловая обработка эмульсионных мясных продуктов	4	1	-	-	16	УО-1
4	Контрольная работа	4	-	-	-	10	ПР - 2
	Итого	4	4	-	6	58	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	4	-	6	62	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)

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Принципы получения стабильных эмульсионных систем.

Функционально-технологические свойства составных частей мяса. Мясные эмульсии. Факторы, определяющие их стабильность. Функционально-технологические свойства вторичного мясного сырья. Функционально-технологические свойства белоксодержащих добавок и белковых препаратов. Функционально-технологические свойства и назначение посолочных веществ, вспомогательных материалов и наполнителей. Комбинированные мясопродукты. Анализ дефицита белка и путей его устранения. Сущность новой идеологии в области белка. Соевый изолят- альтернатива мясу.

Раздел 2. Технология приготовления мясных эмульсий.

Принципы выбора рецептур. Требования к основному сырью. Посол сырья. Физико-химическая сущность процесса приготовления мясных эмульсий. Практика приготовления мясных эмульсий. Приготовление мясных эмульсий, содержащих белковые препараты. Способы технологической подготовки и использования соевых белковых изолятов. Влияние технических средств на качество мясных эмульсий. Специфика приготовления мясных эмульсий из грубоизмельченного сырья.

Раздел 3. Тепловая обработка эмульсионных мясных продуктов.

Сущность и цели кратковременной осадки эмульсионных мясных продуктов. Сущность обжарки, физико-химические изменения в эмульсионных мясных продуктах при обжарке. Сущность варки, физико-химические изменения в эмульсионных мясных продуктах при варке. Влияние скорости нагрева на состав и свойства мясных эмульсий. Методы и режимы варки. Запекание, специфические особенности процесса. Копчение, цели, механизм, выбор древесины для получения дыма. Охлаждение, методы, режимы.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Технология производства эмульсионных колбасных изделий из вторичного мясного сырья.	6	6
2	Технология производства комбинированных эмульсионных мясопродуктов.	6	6
3	Технология производства эмульсионных мясопродуктов с использованием альтернативных источников белка.	6	6
4	Технология производства эмульсионных мясопродуктов из грубоизмельченного сырья.	8	8
	ИТОГО	26	26

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ(при необходимости)
1	Технология производства эмульсионных колбасных изделий из вторичного мясного сырья.	6	6
	ИТОГО	6	6

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Принципы получения стабильных эмульсионных систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	7
2	Технология приготовления мясных эмульсий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	7
3	Тепловая обработка эмульсионных мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	6
	ИТОГО:		20
	Подготовка и сдача зачета		-

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ВСЕГО:		20

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).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Принципы получения стабильных эмульсионных систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	16
2	Технология приготовления мясных эмульсий	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	16
3	Тепловая обработка эмульсионных мясных продуктов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	16
4	Контрольная работа	СЗ-6, ОЗ-9	10
	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-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

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Технология эмульсионных мясных продуктов» проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены: учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебной мебелью, доской, анализатором влажности ML-50, весами лабораторными, рН-метром MP220, прибором ВЧМ (прибор Чижовой), молочным жиромером, мясорубкой, центрифугой ЦЛМН с ротором на 10 пробирок по 5 мл; водяной баней LOIP LB-160, гомогенизатором SilentCrusher M; куттером настольным RobotCoupe R2, электроплитой с духовым шкафом Электра - 1001, холодильником бытовым DAEWOO, химической посудой, химическими реактивами

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. 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>

7.2 Перечень дополнительной 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. 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Дементьева Н.В. Технология эмульсионных мясных продуктов Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Дементьева Н.В. Технология эмульсионных мясных продуктов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:
Не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Дементьева Н.В. Технология эмульсионных мясных продуктов. Практикум по проведению лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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:

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

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию. Информационные системы. Доступ on-line: <http://gost.ru/wps/portal/>.

2. Издательство стандартов. Доступ on-line: <http://wwwstandards.ru/default.aspx>.

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

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

5. Реферативная база данных SCOPUS. Доступ on-line: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>.

6. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line: <http://www.rsl.ru/>.

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

8. ЭБС «ЮРАЙТ». Доступ on-line: <http://www.biblio-online.ru>.

9. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» — межотраслевая электронная библиотека, сформированная на основе прямых договоров с правообладателями и отвечающая требованиям ФГОС, Доступ on-line: <https://lib.rucont.ru/>, логин: fish, пароль 123456.

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

11. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <http://www.ebscohost.com/>.

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система «Гухэксперт»: 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>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Технология эмульсионных 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 «Технология эмульсионных 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 «Технология эмульсионных мясных продуктов» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций). Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Для того, чтобы подготовиться к лабораторному занятию, сначала следует повторить лекционный материал, ознакомиться с соответствующим текстом учебника, 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.

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. Распределение времени для выполнения различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5.5 рабочей программы дисциплины.

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 эмульсионных 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;
- использование компьютерной техники, Интернет и др.

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

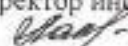
Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология эмульсионных мясных продуктов» проходит в виде зачета. Готовиться к зачету необходимо последовательно. Подготовка к промежуточному контролю (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету, определение места каждого 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, в которых студент не смог разобраться.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения (актуализация)	Основные изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол №8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п.7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п.7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.
Директор института
 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Переработка вторичного сырья водных биоресурсов»

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 2023

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полещуком Д.В.

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» являются формирование и конкретизация знаний студентов в области рационального и комплексного использования водных биологических ресурсов, а также использования в пищевых и кормовых целях вторичных продуктов их переработки.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» 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 «Сырьевая база рыбной отрасли», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения», «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология продуктов из водных биоресурсов», «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения» и др.

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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья	<u>Знать</u> - вторичные сырьевые ресурсы рыбной отрасли и современные подходы к их переработке; - основные продукты переработки вторичного сырья водных биоресурсов; - основные технологические процессы переработки вторичного сырья водных биоресурсов; <u>Уметь</u> - организовывать технологический процесс переработки вторичного сырья водных биоресурсов; <u>Владеть</u> - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами переработки вторичного сырья водных биоресурсов.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Технологическая характеристика вторичного сырья водных биоресурсов	5	6	-	-	8	УО-1
2	Характеристика и использование белоксодержащего вторичного сырья водных биоресурсов	5	6	-	-	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	ПЗ	ЛР	СР	
3	Характеристика и использование минерального вторичного сырья водных биоресурсов	5	6	-	3	7	УО-1
4	Современное состояние кормовых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	5	6	-	6	7	УО-1
5	Современное состояние пищевых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	5	6	-	6	7	УО-1
	Итого	5	30	-	15	36	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	27	УО-4
	Всего	5	30	-	15	63	108

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	Технологическая характеристика вторичного сырья водных биоресурсов	3	1	-	-	15	УО-1
2	Характеристика и использование	3	1	-	-	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	ПЗ	ЛР	СР	
	белоксодержащего вторичного сырья водных биоресурсов						
3	Характеристика и использование минерального вторичного сырья водных биоресурсов	3	1	-	-	15	УО-1
4	Современное состояние кормовых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	3	1	-	6	15	УО-1
5	Современное состояние пищевых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	3	-	-	-	15	УО-1
6	Контрольная работа	3	-	-	-	14	ПР-2
	Итого	3	4	-	6	89	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Всего		4	-	6	98	108

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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Технологическая характеристика вторичного сырья водных биоресурсов

Структура отходов от переработки водных биоресурсов. Вторичное сырье водных биоресурсов (состав, пищевая ценность, технологическая характеристика).

Раздел 2. Характеристика и использование белоксодержащего вторичного сырья водных биоресурсов

Структура белоксодержащих отходов от переработки водных биоресурсов. Коллаген вторичного сырья водных биоресурсов.

Раздел 3. Характеристика и использование небелкового вторичного сырья водных биоресурсов

Минеральное вторичное сырье водных биоресурсов. Хитин и хитозан (сырьевые источники, технологическая характеристика)

Раздел 4. Современное состояние кормовых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов

Структура кормовых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов. Кормовая рыбная мука. Кормовые продукт из отходов нерыбного промысла. Рыбные гидролизаты и концентраты. Рыбный силос.

Раздел 5. Современное состояние пищевых продуктов и биологически активных добавок из вторичного сырья водных биоресурсов

Структура пищевых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов. Структура биологически активных добавок из вторичного сырья водных биоресурсов. Рыбные бульоны. Спортивное питание из вторичного сырья водных биоресурсов. БАД из вторичного сырья водных биоресурсов

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Технология переработки хитинсодержащего сырья	3	-
2	Технология рыбной кормовой муки	6	-
3	Технология пищевого продукта из вторичного сырья водных биоресурсов	6	-
	ИТОГО	15	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Технология рыбной кормовой муки	6	-
	ИТОГО	6	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Технологическая характеристика вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	8
2	Характеристика и использование белоксодержащего вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
3	Характеристика и использование минерального вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
4	Современное состояние кормовых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
5	Современное состояние пищевых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	7
	ИТОГО:		36
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		63

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	Технологическая характеристика вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
2	Характеристика и использование белоксодержащего вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
3	Характеристика и использование минерального вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
4	Современное состояние кормовых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	15
5	Современное состояние пищевых продуктов из вторичного сырья водных биоресурсов	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	14
	ИТОГО:		89
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		98

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

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. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168491>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Максимова, С. Н. Хитиновые материалы в технологии водных биоресурсов / С. Н. Максимова, Т. М. Сафронова, Д. В. Полещук. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2461-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92952>

2. Кормовое сырье и биологически активные добавки для рыбных объектов аквакультуры : учебно-методическое пособие / Н. А. Абросимова, Е. Б. Абросимова, К. С. Абросимова, М. А. Морозова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3678-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123678>

3. Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103062>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Полещук Д.В., Полещук В.И. Переработка вторичного сырья водных биоресурсов. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Полещук Д.В., Полещук В.И. Переработка вторичного сырья водных биоресурсов. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:
не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:
Полещук Д.В., Полещук В.И. Переработка вторичного сырья водных биоресурсов. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

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 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line <http://www.rst.gov.ru>

2. Евразийский экономический союз. Правовой портал. Доступ on-line <https://docs.eaeunion.org>

3. Российский институт стандартизации. Доступ on-line <http://www.standards.ru/default.aspx>.

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

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

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

7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>

8. База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» Доступ on-line: <http://fish.gov.ru/>

7.9 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/>.

4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>

5. Глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: <https://www.fishbase.org/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» 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 «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов 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 «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» 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 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрено

8.3 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 после изучения цели, задания лабораторной работы 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 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.

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

Не предусмотрено

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. Распределение

времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» 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;

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Переработка вторичного сырья водных биоресурсов» 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 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных
продуктов»**

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, 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочих учебных планов, утвержденных Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полещуком Д.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  д.т.н., профессор Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются «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 мясных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» 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 «Биохимия», «Анатомия и гистология сырья животного происхождения». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения», «Технология продуктов животного происхождения с регулируемой структурой», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология эмульсионных мясных продуктов» и др.

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
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС -2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС -2.1 Организует ведение и оперативное управление технологическим процессом производства продуктов питания с учетом специфики мясного сырья	<u>Знать</u> - тканевый химический состав мяса, механизмы их биосинтеза и прижизненных функций для обоснования норм расхода сырья; - изменения свойств мяса при технологической обработке; <u>Уметь</u> - аргументировано использовать свойства мясного сырья в решении производственных задач и технологических процессов; <u>Владеть</u> - знаниями о биохимических особенностях мясного сырья для ведения и оперативного управления технологическими процессами производства продуктов из него.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса	3	2	-	4	1	УО-1
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	3	2	-	-	1	УО-1
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	3	2	-	-	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	ПЗ	ЛР	СР	
4	Состав и свойства крови	3	2	-	-	2	УО-1
5	Характеристика мяса как объекта технологии	3	2	-	12	2	УО-1
6	Автолитические изменения мышечной ткани	3	2	-	6	2	УО-1
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	3	2	-	-	2	УО-1
8	Изменение свойств мяса под действием технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса)	3	3	-	12	2	УО-1
9	Курсовая работа	3	-	-	-	16	ПР-5
	Итого	3	17	-	34	30	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	27	УО-4
	Всего	3	17	-	34	57	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен(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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Строение, состав и свойства мышечной и соединительной ткани мяса	2	1	-	-	6	УО-1
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	2	1	-	-	6	УО-1
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	2	1	-	-	6	УО-1
4	Состав и свойства крови	2	1	-	-	6	УО-1
5	Характеристика мяса как объекта технологии	2	-	-	5	6	УО-1
6	Автолитические изменения мышечной ткани	2	1	-	-	6	УО-1
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	2	1	-	-	10	УО-1
8	Изменение свойств мяса под действием технологических факторов (холодильная обработка мяса, посол мяса, тепловая обработка мяса, копчения мяса, сушка мяса)	2	-	-	5	10	УО-1
9	Курсовая работа	2	-	-	-	27	ПР-5

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	Итого	2	6	-	10	83	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	6	-	10	92	108

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).). Письменные работы (ПР): курсовые работы (проекты) (ПР-5).

5.2 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).

5.3 Содержание практических занятий

не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Изучение технологических свойств мяса	6	-
2	Изучение фракционного состава белков мяса	6	-
3	Определение свежести мяса	4	-
4	Определение гемовых пигментов мяса и мясопродуктов	6	-
5	Изучение функциональных свойств мясного сырья	6	-
6	Изучение влияния тепловой обработки на свойства мясного сырья	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Изучение технологических свойств мяса	5	-
2	Изучение влияния тепловой обработки на свойства мясного сырья	5	-
	ИТОГО	10	-

5.5 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	1
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	1
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	2

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
4	Состав и свойства крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	2
5	Характеристика мяса как объекта технологии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	2
6	Автолитические изменения мышечной ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	2
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	2
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	2
9	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2, ФУ-8	16
	ИТОГО:		30
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		57

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	6
2	Строение, состав и свойства костной и хрящевой тканей мяса	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	6
3	Строение, состав и свойства покровной и жировой ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	6

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
4	Состав и свойства крови	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
5	Характеристика мяса как объекта технологии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
6	Автолитические изменения мышечной ткани	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	6
7	Изменение свойств мяса и мясопродуктов под действием ферментов микроорганизмов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	10
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	10
9	Курсовая работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, ФУ-8	27
	ИТОГО:		83
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		92

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).

5.6 Курсовая работа

Цель: получение профессиональных навыков по морфологической и химической характеристике мясного сырья, его качеству, технологических свойствах, а также факторах, обуславливающих его изменчивость.

Примерная тематика курсовых 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.		
2.		
Итого		16

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2
2.	Морфологическая характеристика сырья	8
3.	Технологическая характеристика сырья	8
4.	Факторы, влияющие на качественные характеристики мяса	6
5.	Заключение	3
Графическая часть (не предусмотрена)		
1.		
2.		
Итого		27

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 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, рН-метром.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (нормативная и техническая документация).

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. 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.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Савелькина, Н. А. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов : учебное пособие : в 2 частях / Н. А. Савелькина. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018 — Часть 2 : Техническая биохимия — 2018. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133084> (дата обращения: 10.11.2021). — Режим доступа: для авториз. 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.

4. Герасименко, В. В. Биохимия мяса и молока (практическое руководство) : учебное пособие / В. В. Герасименко. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2005. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152667> (дата обращения: 10.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. 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, 2021.- 53 с.

2. Шнейдерман С.И., Глазунова Е.В., Полещук Д.В. Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов. Методические указания по подготовке, написанию и формлению курсовой работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. 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.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы:

1. 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.

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

лицензионное программное обеспечение:

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

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC; GIMP 2.8.14; GoogleChrome; Inkscape 0.92.1; MozillaFirefox 57.0.4; MozillaThunderbird 38.2.0; Octave 5.1.0.0; STDUViewer; scilab-6.0.2; Ассистент II; iTALC 3.0.3, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Доступ on-line <http://www.rst.gov.ru>

2. Евразийский экономический союз. Правовой портал. Доступ on-line <https://docs.eaeunion.org>

3. Российский институт стандартизации. Доступ on-line <http://www.standards.ru/default.aspx>.

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

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

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

7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>

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

7.9 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/>.
4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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 7 РПД дисциплины. 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. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрено

8.3 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 после 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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:

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, завершённое, 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 не менее 25 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.

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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).

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физико-химические и биохимические свойства 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 11

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Органическая химия»

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 2023

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 учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2021 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.х.н., доцент, доцент кафедры «Химия» Апанасенко О.А.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия»

Заведующий кафедрой

 Каткова С.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующая кафедрой

 Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Органическая химия» являются формирование и конкретизация знаний об основных классах органических соединений, возможностях их синтеза, превращениях и методах установления структуры органических соединений, овладение основными методами выделения, очистки и идентификации органических соединений, научить обучающихся пользоваться приобретёнными знаниями в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Органическая химия» 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 «Органическая химия» будут использованы при изучении дисциплин: «Методы исследования сырья и продуктов животного происхождения», «Физико-химические и биохимические свойства мяса и мясных продуктов», «Безопасность производства рыбных и мясных продуктов» и др.

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-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует основные физические, химические законы и методы в своей профессиональной деятельности	<u>Знать</u> – основные положения органической химии; номенклатуру, изомерию, классификацию органических соединений, способы получения, выделения и пути практического применения органических веществ в будущей профессиональной деятельности; <u>Уметь</u> – применять основные положения и методы органической химии при решении профессиональных задач. <u>Владеть</u> – методами эксперимента в органической химии и навыками анализа результатов эксперимента при решении профессиональных задач.

5 Структура и содержание дисциплины «Органическая химия»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

а) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Теоретические основы органической химии	1	4	-	-	2	УО-1
2	Углеводороды	1	10	-	8	2	УО-1
3	Функциональные производные углеводов	1	12	-	10	4	УО-1
4	Биоорганические соединения	1	6	-	8	3	УО-1
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических	1	2	-	8	2	УО-1

	соединений						
	Итого	1	34	-	34	13	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	27	УО-4
	Всего	1	34	-	34	40	108

*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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Теоретические основы органической химии	1	0,5	-	-	12	УО-1
2	Углеводороды	1	2	-	4	12	УО-1
3	Функциональные производные углеводов	1	2	-	4	12	УО-1
4	Биоорганические соединения	1	1	-	-	12	УО-1
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	1	0,5	-	4	12	УО-1
	Контрольная работа	1	-	-	-	21	ПР-2
	Итого	1	6	-	12	81	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Всего	1	6	-	12	90	109

*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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Классификация органических соединений по строению углеродного скелета и характеру функциональной группы. Понятия гомологического ряда и радикалов. Номенклатура органических соединений: тривиальная, рациональная, IUPAC. Изомерия органических соединений. Гибридизация орбиталей: sp^3 , sp^2 , sp .

Типы химических связей: ковалентная, донорно-акцепторная, водородная. Особенности σ - и π -связи. Классификация органических реакций.

Раздел 2.

Алканы. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Получение алканов. Физические свойства. Строение. Химические свойства: реакции замещения, реакции расщепления, реакции окисления. Применение алканов. Алкены (олефины). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Получение алкенов. Физические свойства. Строение. Химические свойства: реакции присоединения, реакции окисления, полимеризация алкенов, реакции замещения. Алкины. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Получение алкинов. Физические свойства. Строение. Химические свойства: реакции присоединения, реакции окисления, полимеризация алкинов. Применение. Алкадиены. Номенклатура и изомерия. Получение диенов. Строение. Химические свойства. Каучуки и резины. Арены. Номенклатура. Получение аренов. Физические свойства. Общая характеристика химических свойств ароматических углеводородов. Реакции замещения (алкилирование, ацилирование, галогенирование, нитрование, сульфирование). Правила замещения в бензольном ядре. Заместители 1 и 2 рода. Реакции присоединения, реакции окисления.

Раздел 3.

Кислородсодержащие функциональные производные углеводородов. Спирты. Изомерия. Номенклатура. Получение. Физические свойства. Химические свойства. Многоатомные спирты (диолы и триолы). Номенклатура. Изомерия. Получение. Химические свойства. Фенолы. Получение и химические свойства. Оксосоединения (альдегиды и кетоны). Номенклатура. Изомерия. Получение. Химические свойства: реакции присоединения, реакции замещения кислорода карбонильной группы, реакции замещения водорода при α -углеродном атоме, реакции окисления. Реакции полимеризации. Карбоновые кислоты. Изомерия. Номенклатура. Получение. Физические и химические свойства. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. Органические соединения азота. Нитросоединения. Номенклатура. Химические свойства. Амины. Номенклатура и изомерия. Получение. Физические и химические свойства. Аминокислоты. Номенклатура и изомерия. Получение. 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.

Раздел 4.

Углеводы (сахара). Классификация сахаров. Простые сахара (моносахариды). Строение моносахаридов. Стереохимия моноз. Химические свойства по карбонильной и гидроксильным группам. Брожение гексоз. Дисахариды. Сахароза. Мальтоза. Несахароподобные полисахариды. Крахмал. Целлюлоза (клетчатка). Липиды. Классификация. Жиры и масла. Основные физико-химические характеристики. Зависимость свойств жиров от их жирнокислотного состава. Химические свойства. Белки. Строение и

классификация белков: первичная, вторичная третичная и четвертичная структуры белка. Химические свойства.

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. Тонкослойная хроматография.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Ациклические углеводороды	4	-
2	Ароматические углеводороды	4	-
3	Спирты, фенолы	4	-
4	Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты	6	-
5	Углеводы	4	-
6	Жиры	4	-
7	Очистка твердых веществ	4	-
8	Очистка и выделение жидких веществ	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Ациклические углеводороды	4	-
2	Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты	4	-
3	Очистка жидких веществ	4	-
	ИТОГО	12	-

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

5.5 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	2
2	Углеводороды	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
3	Функциональные производные углеводородов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	4
4	Биоорганические соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	3
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	2
	ИТОГО:		13
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		40

*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	12
2	Углеводороды	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	12
3	Функциональные производные углеводородов	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	12
4	Биоорганические соединения	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	12
5	Основные методы выделения, очистки и идентификации органических соединений	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; СЗ-6	12
	Контрольная работа	ОЗ-1; ОЗ-9; СЗ-1; ФУ-2	21
	ИТОГО:		81
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		90

*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 вариантов задач и упражнений.

в) очно-заочная форма обучения
не предусмотрено

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

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

6.3 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.

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

6.5 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 «Дальрыбвтуз».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 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>

7.2 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.; Дериватив. 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Апанасенко О.А. 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, 2022.

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.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрены.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Апанасенко О.А. 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, 2022.

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:

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.

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

База данных свойств физико-химических свойств и синтезов веществ. Доступ on-line: <https://chemister.ru/Database/search.php>

База данных различных понятий. Химия. Доступ on-line: <https://chemister.ru/Database/words.php>

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 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 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 лабораторным занятиям, подразумевает активное использование учебников, справочной литературы (энциклопедий, словарей и др.) и периодических изданий, методических указаний. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы/курсового проекта: не предусмотрено.

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 «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).

8.6 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
3	п. 7.8 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 17.06.2024 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 № 11
от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы оценки качества продуктов животного происхождения»

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 2023

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полецук Д.В.

степень, звание, должность, ф.и.о.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются «Основы оценки качества продуктов животного происхождения» являются формирование и конкретизация знаний по методологии и организации осуществления контроля качества готовой продукции из сырья животного происхождения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы оценки качества продуктов животного происхождения» 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 «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения», «Сенсорный анализ продуктов из сырья животного происхождения». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы оценки качества продуктов животного происхождения» будут использованы при изучении дисциплин: «Технология функциональных продуктов питания животного происхождения», «Товароведческая экспертиза продуктов животного происхождения» и др.

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
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.2 Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из водных биоресурсов
ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья	ПКС-2.2. Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из мясного сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов</p>	<p>ПКС-1.2 Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из водных биоресурсов</p>	<p><u>Знать</u> - теоретические основы и современную практику всеобщего управления качеством продуктов из водных биоресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты контроля и управления качеством продуктов из водных биоресурсов; - документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов из водных биоресурсов; - современные исследования в области сенсорных свойств пищевых продуктов из водных биоресурсов; - основы формирования сенсорных свойств охлажденной, соленой, копченой, термически обработанной продукции продуктов из водных биоресурсов. <p><u>Уметь</u> - управлять качеством продуктов из водных биоресурсов за счет формирования органолептических свойств.</p> <p><u>Владеть</u> - принципами и методами идентификации и оценки качества продуктов из водных биоресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления качеством продуктов из водных биоресурсов за счет формирования органолептических свойств.
<p>ПКС-2 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из мясного сырья</p>	<p>ПКС -2.2. Управляет качеством, безопасностью производства продуктов питания из мясного сырья</p>	<p><u>Знать</u> - теоретические основы и современную практику всеобщего управления качеством продуктов из мясного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты контроля и управления качеством продуктов из мясного сырья; - документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов из мясного сырья; - современные исследования в области сенсорных свойств пищевых продуктов из мясного сырья; - основы формирования сенсорных свойств мяса и мясных продуктов. <p><u>Уметь</u> - управлять качеством продуктов из мясного сырья.</p> <p><u>Владеть</u> - принципами и методами</p>

		идентификации и оценки качества мяса и мясных продуктов; - навыками управления качеством продуктов из мясного сырья.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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	ПЗ	ЛР	СР	
1	Теоретические основы управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	2	-	-	4	УО-1
2	Инструменты контроля, документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	4	-	-	5	УО-1
3	Формирование сенсорных (органолептических) свойств продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	3	-	-	5	УО-1
4	Методы сенсорных (органолептических) исследований продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	5	2	-	24	4	УО-1
5	Идентификация и	5	4	-	21	3	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 (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	управление качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет формирования сенсорных (органолептических) свойств						
	Итого	5	15	-	45	21	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	27	УО-4
	Всего		15	-	45	48	108

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 (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Теоретические основы управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	3	1	-	-	13	УО-1
2	Инструменты контроля, документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов	3	1	-	-	13	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	
	из водных биоресурсов и мясного сырья						
3	Формирование сенсорных (органолептических) свойств продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	3	1	-	-	14	УО-1
4	Методы сенсорных (органолептических) исследований продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	3	1	-	6	14	УО-1
5	Идентификация и управление качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет формирования сенсорных (органолептических) свойств	3	-	-	4	14	УО-1
6	Контрольная работа	3	-	-	-	17	ПР-2
	Итого	3	4	-	10	85	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
	Всего		4	-	10	94	108

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).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Теоретические основы управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

Качественный анализ Понятие «качество».

Влияние различных факторов на срок годности. Показатели качества и порчи. Способы оценки качества продуктов питания.

Раздел 2. Инструменты контроля, документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья.

Понятия «система качества» и «показатель качества» Виды показателей качества. Уровень качества. Классификация показателей качества. Инструментарное и организационное обеспечения систем качества.

Место органолептических (сенсорных) свойств пищевых продуктов в интегральной оценке качества. Органы чувств человека в восприятии качественных 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 качества: визуальные, обонятельные, вкусовые, осязательные, слуховые.

Раздел 3. Формирование сенсорных (органолептических) свойств продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

Формирование сенсорных свойств продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья. 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-ферментированных 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 продуктов.

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 (органолептических) исследований продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья

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, рН, окислительно-восстановительный потенциал. Достоинства и ограничения в использовании физических показателей для оценки степени свежести сырья.

Раздел 5. Идентификация и управление качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет формирования сенсорных (органолептических) свойств

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, аромограммы.

Инструментальный анализ нелетучих компонентов вкуса, «электронный язык» в анализе вкуса.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Органолептический анализ соленой рыбной продукции	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	6	-
7	Органолептический анализ мясных полуфабрикатов	6	-
8	Органолептический анализ копчено-вареных мясных продуктов	3	-
	ИТОГО	45	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Органолептический анализ рыбных консервов	6	-
2	Органолептический анализ мясных консервов	4	-
	ИТОГО	10	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Теоретические основы управления качеством продуктов из водных	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-	4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	биоресурсов и мясного сырья	6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	
2	Инструменты контроля, документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	5
3	Формирование сенсорных (органолептических) свойств продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	5
4	Методы сенсорных (органолептических) исследований продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	4
5	Идентификация и управление качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет формирования сенсорных (органолептических) свойств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	3
	ИТОГО:		21
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		48

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	Теоретические основы управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	13
2	Инструменты контроля, документационное и организационное обеспечение систем управления качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-2	13

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
3	Формирование сенсорных (органолептических) свойств продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
4	Методы сенсорных (органолептических) исследований продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
5	Идентификация и управление качеством продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья за счет формирования сенсорных (органолептических) свойств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	14
6	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	17
	ИТОГО:		85
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		94

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.

5.6 Курсовая работа

Не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации дисциплины (раздаточный материал).

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

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, доской, нормативной и технической документацией, лабораторной посудой.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено

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. 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.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Куприянов, А. В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции : учебное пособие / А. В. Куприянов, В. А. Гарельский. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-7410-1418-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98073>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сенсорный анализ продовольственных товаров: практикум / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148566> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Органолептика пищевых продуктов : учебное пособие / О. В. Сычева, Е. А. Скорбина, И. А. Трубина [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2016. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107201> (дата обращения: 13.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Максимова С.Н., Полещук Д.В. Основы оценки качества продуктов животного происхождения. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения.

Максимова С.Н., Полещук Д.В. Основы оценки качества продуктов животного происхождения. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» заочной формы обучения

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Максимова С.Н., Полещук Д.В. Основы оценки качества продуктов животного происхождения. Практикум по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» всех форм обучения

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 2013; 7-Zip; KasperskyEndpointSecurity для Windows, из них отечественное программное обеспечение: KasperskyEndpointSecurity для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip; AdobeAcrobatReaderDC; GIMP 2.8.14; GoogleChrome; Inkscape 0.92.1; MozillaFirefox 57.0.4; MozillaThunderbird 38.2.0; Octave 5.1.0.0; STDUViewer; scilab-6.0.2; Ассистент II; iTALC 3.0.3, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

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

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

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

7. ЭБС «Лань». Доступ on-line: <https://e.lanbook.com>

7.9 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>.

4. Справочная правовая система «ГАРАНТ». Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Основы оценки качества продуктов 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 «Основы оценки качества продуктов 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 лабораторным работам.

5. Для изучения дисциплины «Основы оценки качества продуктов 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 7 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 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Не предусмотрено

8.3 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 после 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.

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

Не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 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 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;

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы оценки качества продуктов животного происхождения» 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 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 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 изменений (актуализации)

№ п.п.	Содержание изменения (актуализации)	Основание изменения (актуализации)	Дата изменения (актуализации)
1	Рабочая программа актуализирована в соответствии с учебным планом набора 2024 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 8/1 от 29.02.2024 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п. 7.7 Перечень лицензионного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.8. Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.9 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 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 № 1
от «01» сентября 2023 г.
Директор института
 Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы российской государственности»

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утверждённого приказом Министерством образования и науки от 11.08.2020 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «16» февраля 2023 г. (год набора 2023, очная и заочная формы обучения), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:


к.и.н., доцент Шестак О.И. 
степень, звание, должность, Ф.И.О.

к.и.н., доцент Черная Е.В. 
степень, звание, должность, Ф.И.О.

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

Заведующий кафедрой  (Черная Е.В.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой  (Максимова С.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы российской государственности» изучается в 1 семестре очной и на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Основы российской государственности» основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин «История» и «Обществознание» основного и среднего общего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы российской государственности» будут использованы при изучении дисциплин, имеющих профессиональную направленность.

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
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
	УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
	УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и

	культурных традиций мира.
	УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	<u>Знать</u> – социальные и культурные различия, историческое наследие и культурные традиции русской земли и российской цивилизации. <u>Уметь</u> – адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия. <u>Владеть</u> – навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям.
	УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	<u>Знать</u> – культурные особенности и традиции различных социальных групп. <u>Уметь</u> – находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. <u>Владеть</u> – навыками самостоятельного критического мышления на основе знаний культурных особенностей и традиций различных социальных групп.
	УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное	<u>Знать</u> – этапы исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

	отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	к и	<u>Уметь</u> – проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. <u>Владеть</u> – развитым чувством гражданственности и патриотизма.
	УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	и	<u>Знать</u> – фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития. <u>Уметь</u> – сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию. <u>Владеть</u> – навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.

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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
Раздел 1. Что такое Россия							
1	Тема 1. Россия: цифры и факты	1	2	4	-	2	ПР-6, ПР-6
2	Тема 2. Россия: испытания и герои	1	2	4	-	2	ПР-6, УО-5
Раздел 2. Российское государство-цивилизация							

3	Тема 1. Цивилизационный подход: возможности ограничения	1	2	2	-	2	ПР-7, УО-2
4	Тема 2. Философское осмысление России как цивилизации	1	2	2	-	2	УО-6, УО-1
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации							
5	Тема 1. Мировоззрение и идентичность	1	1	4	-	2	ПР-8, УО-6
6	Тема 2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	1	1	4	-	2	УО-7, УО-6
Раздел 4. Политическое устройство России							
7	Тема 1. Конституционные принципы и разделение властей	1	2	4	-	2	УО-6, УО-2
8	Тема 2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	1	2	2	-	2	ПР-9, ПР-6
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны							
9	Тема 1. Актуальные вызовы и проблемы развития России	1	2	6	-	3	УО-8, УО-8, ПР-6
10	Тема 2. Сценарии развития российской цивилизации	1	1	2	-	2	УО-2
	Итого	1	17	34	-	21	
	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), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), мозговой штурм (УО-5), работа в малых группах (УО-6), дебаты (УО-7), деловая игра (УО-8). Письменные работы (ПР): презентация (ПР-6) интеллект-карта (ПР-7), проблемное задание (ПР-8), кейс (ПР-9).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
Раздел 1. Что такое Россия							
1	Тема 1. Россия: цифры и факты, достижения и герои	1	1	1	-	6	ПР-6, ПР-6
2	Тема 2. Россия: испытания и герои	1	0,5	0,5	-	4	ПР-6, УО-5
Раздел 2. Российское государство-цивилизация							
3	Тема 1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения	1	0,5	1	-	6	ПР-7, УО-2
4	Тема 2. Философское осмысление России как цивилизации	1	0,5	1	-	6	УО-6, УО-1
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации							
5	Тема 1. Мировоззрение и идентичность	1	0,5	0,5	-	4	ПР-8, УО-6
6	Тема 2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	1	0,5	1	-	4	УО-7, УО-6
Раздел 4. Политическое устройство России							
7	Тема 1. Конституционные принципы и разделение властей	1	1	1	-	6	УО-6, УО-2
8	Тема 2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	1	0,5	1	-	6	ПР-9, ПР-6
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны							
9	Тема 1. Актуальные вызовы и проблемы	1	0,5	0,5	-	6	УО-8, УО-8, ПР-6

	развития России						
10	Тема 2. Сценарии развития российской цивилизации	1	0,5	0,5	-	6	УО-2
	Итого	1	6	8	-	54	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
	Всего	1	6	8	-	58	72

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), мозговой штурм (УО-5), работа в малых группах (УО-6), дебаты (УО-7), деловая игра (УО-8). Письменные работы (ПР): презентация (ПР-6) интеллект-карта (ПР-7), проблемное задание (ПР-8), кейс (ПР-9).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Что такое Россия

Тема 1. Россия: цифры и факты

Площадь страны, доля территории за полярным кругом, зоны пустынь, гор, леса, субтропики. Особенности приращения территории (экспедиции, торговля, колонизация Сибири).

Природные ресурсы страны: минеральные (полезные ископаемые), энергетические, водные, биологические, земельные, агроклиматические, рекреационные. Объемы добычи и освоения, запасы на перспективу.

Место России в мире по ресурсообеспеченности (по основным ресурсам). Экспорт ресурсов: основные направления по видам ресурсов. Ведущая роль России в создании возможностей для развития ресурсного потенциала стран Южной Америки, Азии, Африки.

Структура российской экономики. Хозяйственная специализация российских регионов (алмазы, газ, нефть, уголь, порты, лес, рыбодобыча, сельское хозяйство, туризм).

Научно-технические и экономические достижения России: БАМ, Транссиб, МТК Север-Юг, Севморпуть, сельхозмашиностроение, биотехнологии - как передовые технологии в промышленности, точки роста. ГЭС, АЭС, авиастроение, кораблестроение, ВПК как высокие технологии России. Особенности цифрового развития России. Преодоление и освоение геопространства России (Русский мост, Космодром «Восточный», Крымский мост, газопровод «Сила Сибири», порты Севморпути).

Ресурсы Дальнего Востока (территория, географические пояса, границы, торговые, морские, воздушные пути; минеральные ресурсы - полезные ископаемые; биологические, водные). Рыбодобыча. Инфраструктура - порты, железнодорожное и авиасообщение. Население региона - состав, расселение. Дальний Восток в изменившихся экономических условиях - ворота в АТР.

Тема 2. Россия: испытания и герои

Вызовы в истории: испытания и победы. Достижения российского общества: наука, культура, искусство. Личность в истории России. Вклад великих

русских правителей, полководцев, деятелей культуры и науки в развитие России и мира. Национальные герои России.

Раздел 2. Российское государство-цивилизация

Тема 1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения

Определение и этимология понятия «Цивилизация». Концепции цивилизации в трудах различных философов (А.С. Хомяков о русской культуре, Н.Я. Данилевский – «теория культурно-исторических типов»; Л.Н. Гумилёв – «теория этногенеза»; А. Тойнби, С. Хантингтон, У. Макнил и др.). Современные типологии цивилизации. Соотношение понятий «государство-цивилизация», «государство-нация», «культура» и др.

Тема 2. Философское осмысление России как цивилизации

Исторические условия и основные этапы развития российской цивилизации. Древняя Русь как начальный этап российской цивилизации (Духовные истоки народного мировоззрения). Идея Москва – Третий Рим как основа средневековой русской цивилизации. Европеизация как попытка синтеза западной и российской цивилизаций. Пути развития России в концепциях западников, славянофилов и евразийцев. Россия и Европа: современное прочтение Н.Я. Данилевского.

Восприятие России в цивилизационных концепциях А. Тойнби, О. Шпенглера, С. Хантингтона. Теория Хартленда Х. Маккиндера. Идеалы и ценности советской культуры. Современные ценности российской цивилизации.

Российская цивилизация в современном отечественном политическом и научном дискурсе. Философские основания российской цивилизации: коммунитаризм, солидаризм, русский космизм, консерватизм. Ценностные константы: многообразие, суверенность, созидание, доверие, согласие.

Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

Тема 1. Мировоззрение и идентичность

Ценности и их роль в формировании национальной идентичности. Понятие «Мировоззрение». Соотношение понятий: «культура», «традиция», «идентичность», «мировоззрения», «менталитет». Концепции мировоззрения (А.Ф. Лосев, В.К. Шрейбер, М. Кирни, Л. Апостель и пр.). Сравнительный анализ современных мировоззренческих систем. Российская идентичность в историческом измерении. Лингвокультурная картина мира России. Особенности современного российского мировоззрения (на материалах социологических исследований). Перспективы и проблемы трансформации российского мировоззрения в современных условиях.

Тема 2. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации

Пятифакторная модель мировоззрения современной России: «человек – семья – общество – государство – страна».

Социальные, образовательные, политические механизмы формирования мировоззрения: социализация; символическая и культурная политика; политика памяти и историческая политика; национальная политика и политика в области идентичности и др.

Раздел 4. Политическое устройство России

Тема 1. Конституционные принципы и разделение властей

Понятие государства, его признаки и структура. Соотношение понятий «государство» и «страна». Понятия «власть», «политика», «политический режим», «политическая система», «форма правления». Концепции политических систем и политических режимов (Ж.-В. Лапьер, Т. Парсонс, Д. Истон, Г. Алмонд, Ж. Блондель, Х. Линц, К. Поппер и др.).

Понятие государственного суверенитета. Основы государственно-политической организации современного российского общества: федеративный и республиканский характер, демократические начала. Принципы, определяющие конституционный строй в Российской Федерации. Принцип «социального государства». Россия как многонациональное государство.

Тема 2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы

Основы стратегического планирования в Российской Федерации. Институты стратегического планирования. Нормативно-правовая база (172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»). Основные направления и уровни стратегического планирования и стратегических документов. Стратегическое планирование в контексте исторического развития Российского государства.

Национальные проекты Российской Федерации. Национальные и межотраслевые документы стратегического планирования. Государственные программы Российской Федерации. Полномочия органов власти в реализации документов стратегического планирования.

Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны

Тема 1. Актуальные вызовы и проблемы развития России

Ключевые проблемы современного мира: климатические и экологические проблемы (антропогенное изменение климата, нехватка пресной воды и доступного продовольствия, энергетика), демографические (перенаселение, неравномерное распределение населения по территории планеты), техногенные (развитие цифровых технологий, «искусственного интеллекта», цифровое неравенство и «сетевой феодализм», «надзорный капитализм» и перенасыщенное информационное пространство). Глобальные политические вызовы современности.

Актуальные для Российской Федерации глобальные вызовы. Проблемы развития России в свете современных глобальных вызовов и направления их решений.

Пути решения глобальных проблем и роль России в них. Успехи России в ответе на современные техногенные и политические вызовы. Альтернативный характер российских предложений и инициатив по решению существующих глобальных проблем.

Тема 2. Сценарии развития российской цивилизации

Концептуальная основа развития российской цивилизации: «ценности – цели – проблемы – средства – результат». Сценарии будущего России – от оптимистично-конструктивного до пессимистично-проблемного.

Возможные изменения, реализация которых позволит России преодолеть актуальные и грядущие цивилизационные вызовы.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
Раздел 1. Что такое Россия			
1	Тема 1. Россия: географические факторы и природные богатства	2	-
2	Тема 2. Многообразие российских регионов	2	-
3	Тема 3. Испытания и победы России	2	-
4	Тема 4. Герои страны, герои народа	2	-
Раздел 2. Российское государство-цивилизация			
5	Тема 1. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода	1	-
6	Тема 2. Российская цивилизация в исторической динамике	1	-
7	Тема 3. Российская цивилизация в академическом дискурсе	1	-
8	Тема 4. Российская цивилизационная идентичность на современном этапе	1	-
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации			
9	Тема 1. Ценностные вызовы современной политики	2	-
10	Тема 2. Концепт мировоззрения в социальных науках	2	-
11	Тема 3. Системная модель мировоззрения	2	-

12	Тема 4. Ценности российской цивилизации	2	-
Раздел 4. Политическое устройство России			
13	Тема 1. Власть и легитимность в конституционном преломлении	2	-
14	Тема 2. Уровни и ветви власти	2	-
15	Темы 3. Планирование будущего: национальные проекты и государственные программы	1	-
16	Тема 4. Гражданское участие и гражданское общество в современной России	1	
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны			
17	Тема 1. Россия и глобальные вызовы	2	-
18	Тема 2. Внутренние вызовы общественного развития	2	-
19	Тема 3. Образы будущего России	2	-
20	Тема 4. Ориентиры стратегического развития	2	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
Раздел 1. Что такое Россия			
1	Тема 1. Россия: географические факторы и природные богатства	0,4	-
2	Тема 2. Многообразие российских регионов	0,3	-
3	Тема 3. Испытания и победы России	0,4	-
4	Тема 4. Герои страны, герои народа	0,4	
Раздел 2. Российское государство-цивилизация			
5	Тема 1. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода	0,5	-
6	Тема 2. Российская цивилизация в исторической динамике	0,5	-
7	Тема 3. Российская цивилизация в академическом дискурсе	0,5	

8	Тема 4. Российская цивилизационная идентичность на современном этапе	0,5	
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации			
9	Тема 1. Ценностные вызовы современной политики	0,4	-
10	Тема 2. Концепт мировоззрения в социальных науках	0,4	-
11	Тема 3. Системная модель мировоззрения	0,3	-
12	Тема 4. Ценности российской цивилизации	0,4	-
Раздел 4. Политическое устройство России			
13	Тема 1. Власть и легитимность в конституционном преломлении	0,5	-
14	Тема 2. Уровни и ветви власти	0,5	-
15	Темы 3. Планирование будущего: национальные проекты и государственные программы	0,5	-
16	Тема 4. Гражданское участие и гражданское общество в современной России	0,5	
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны			
17	Тема 1. Россия и глобальные вызовы	0,3	-
18	Тема 2. Внутренние вызовы общественного развития	0,3	-
19	Тема 3. Образы будущего России	0,2	-
20	Тема 4. Ориентиры стратегического развития	0,2	-
	ИТОГО	8	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено.

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
Раздел 1. Что такое Россия			
1	Тема 1. Россия: географические факторы и природные богатства	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
2	Тема 2. Многообразие российских регионов	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
3	Тема 3. Испытания и победы России	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
4	Тема 4. Герои страны, герои народа	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
Раздел 2. Российское государство-цивилизация			
5	Тема 1. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
6	Тема 2. Российская цивилизация в исторической динамике	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
7	Тема 3. Российская цивилизация в академическом дискурсе	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
8	Тема 4. Российская цивилизационная идентичность на современном этапе	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации			
9	Тема 1. Ценностные вызовы современной политики	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
10	Тема 2. Концепт мировоззрения в социальных науках	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
11	Тема 3. Системная модель мировоззрения	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
12	Тема 4. Ценности российской цивилизации	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
Раздел 4. Политическое устройство России			
13	Тема 1. Власть и легитимность в конституционном преломлении	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
14	Тема 2. Уровни и ветви власти	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
15	Темы 3. Планирование будущего: национальные проекты и государственные программы	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
16	Тема 4. Гражданское участие и гражданское общество в современной России	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны			
17	Тема 1. Россия и глобальные вызовы	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7, ФУ-6	2
18	Тема 2. Внутренние вызовы общественного развития	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7, ФУ-6	1
19	Тема 3. Образы будущего России	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
20	Тема 4. Ориентиры стратегического развития	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	1
	ИТОГО:	х	21
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	-	-
	Подготовка и сдача зачета	-	-
	ВСЕГО:		21

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-3 - графическое изображение структуры текста; ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-7 - учебно-исследовательская работа; ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей; 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-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.). ФУ-6 - подготовка к деловым играм.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
Раздел 1. Что такое Россия			
1	Тема 1. Россия: географические факторы и	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6,	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	природные богатства	СЗ-7	
2	Тема 2. Многообразие российских регионов	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
3	Тема 3. Испытания и победы России	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
4	Тема 4. Герои страны, герои народа	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
Раздел 2. Российское государство-цивилизация			
5	Тема 1. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
6	Тема 2. Российская цивилизация в исторической динамике	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
7	Тема 3. Российская цивилизация в академическом дискурсе	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
8	Тема 4. Российская цивилизационная идентичность на современном этапе	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации			
9	Тема 1. Ценностные вызовы современной политики	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
10	Тема 2. Концепт мировоззрения в социальных науках	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
11	Тема 3. Системная модель мировоззрения	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
12	Тема 4. Ценности российской цивилизации	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
Раздел 4. Политическое устройство России			
13	Тема 1. Власть и легитимность в конституционном преломлении	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
14	Тема 2. Уровни и ветви власти	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
15	Темы 3. Планирование будущего: национальные проекты и государственные программы	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
16	Тема 4. Гражданское участие и гражданское общество в современной России	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	3
Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны			
17	Тема 1. Россия и глобальные вызовы	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7, ФУ-6	4
18	Тема 2. Внутренние вызовы общественного развития	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7, ФУ-6	4
19	Тема 3. Образы будущего России	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
20	Тема 4. Ориентиры стратегического развития	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	2
	ИТОГО:	х	54
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	-	-
	Подготовка и сдача зачета	-	4
	ВСЕГО:		58

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-2 - составление плана текста; ОЗ-3 - графическое изображение структуры текста; ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-7 - учебно-исследовательская работа; ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей; 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-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.). ФУ-6 - подготовка к деловым играм.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях,

предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебель, доска, мультимедийная техника, экран.

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:

Учебная мебель, компьютерная техника 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. Основы российской государственности: учебное пособие для студентов естественно-научных и инженерно-технических специальностей / авт. колл.: А.П. Шевырёв, В.В. Лапин, С.В. Рогачёв, А.В. Титорский, П.Ю. Уваров, А.А. Ларионов (иеромонах Родион), В.С. Бремин, Н.Ю. Пивоваров, О.А. Ефремов, Е.А. Маковецкий, Е.А. Овчинникова, Д.А. Андреев, В.В. Булатов, О.А. Чагадаева – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023 – 252 с. - https://delo.ranepa.ru/wp-content/uploads/2023/07/osnovy-gosudarstvennosti_press.pdf

2. Конституционное право России: учебник / Г. А. Гаджиев, П. А. Кучеренко, Маюров Н. П. [и др.]; под науч. ред. Б. С. Эбзеева, Г. А. Гаджиева; под общ. ред. П. А. Кучеренко, Н. М. Чепурновой [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2023. – 480 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700168>

3. Национальная идея России / под ред. Б. Н. Аникина; Государственный университет управления, Московский педагогический университет. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 326 с.: ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698393>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Гузынин, Н. Г. Перипетии и коллизии культуры и цивилизации в судьбе России / Н. Г. Гузынин; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: АГРУС, 2022. – 187 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700756>

2. Костин, Е. А. Запад и Россия. Феноменология и смысл вражды. Русская цивилизация и ее культура в основных кодах, смыслах и фигурах / Е. А. Костин. – Санкт-Петербург: Алетейя, 2021. – 873 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621495>

3. Развитие российской государственности: историко-правовой анализ / Э. С. Ахъядов, О. Ю. Ганина, И. Н. Гуледани [и др.]; под ред. Н. Д. Эриашвили, А. И. Клименко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана: Закон и право, 2023. – 160 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700179>

4. Трусов, Н. А. Основы конституционного права России: в схемах и определениях: / Н. А. Трусов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 120 с.: табл., схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618808>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Основы российской государственности. Методические указания по выполнению практической и самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: изд-во «Дальрыбвтуз», 2023.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Основы российской государственности. Методические указания по выполнению практической и самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». – Владивосток: изд-во «Дальрыбвтуз», 2023.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Не предусмотрены.

7.6. Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы / курсового проекта:

Не предусмотрены.

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

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.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. ДНК России. Доступ из URL: <https://znanierussia.ru/cinema/collections/dnk-rossii>

2. База социологических данных ВЦИОМ. Доступ из URL: <https://bd.wciom.ru/>

3. Фонд общественного мнения. Доступ из URL: <https://fom.ru/>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационная правовая справочная система «КонсультантПлюс». Доступно из URL: <https://www.consultant.ru/>

2. Сайт Правительства Российской Федерации. Доступ из URL: <http://government.ru/rugovclassifier/>

3. Сайт «Национальные проекты России». Доступ из URL: <https://национальныепроекты.рф/projects>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Основы российской государственности» 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: нормативными документами, 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:

Практическое занятие по дисциплине «Основы российской государственности» подразумевает несколько видов работ: использование общественных ресурсов (приглашение специалистов, экскурсии), 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.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:
Не предусмотрено.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта:
Не предусмотрено.

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 «Основы российской государственности» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-2 - составление плана текста;
- ОЗ-3 - графическое изображение структуры текста;
- ОЗ-4 - конспектирование текста;
- ОЗ-5 - работа со словарями и справочниками;
- ОЗ-6 - работа с нормативными документами;
- ОЗ-7 - учебно-исследовательская работа;
- ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей;
- 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-4 - составление таблиц для систематизации учебного материала; СЗ-5 - изучение нормативных материалов;
- СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;
- СЗ-7 - аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект анализ и др.);
- ФУ-6 - подготовка к деловым играм.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы российской государственности» 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. Подготовка к зачету позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

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 № 10

от «24» июня 2024 г.

Директора института


_____ Бурханов С.Б.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Начальная подготовка по безопасности»**

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 2024

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60, протокол №8/1 от 29.02.2024 г. для набора 2024 года.

Рабочая программа разработана:
Ст. преподаватель кафедры «Судовождение» Бойко В.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Судовождение»

Зав. кафедрой



Карпушин И.С.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой



Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Начальная подготовка по безопасности» является формирование у обучающегося компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотнесенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности; в обучении профессиональному мастерству при эксплуатации коллективных и индивидуальных спасательных средств, действиями в аварийной обстановке и чрезвычайных ситуациях на судне; в приобретении практических навыков в использовании полученных знаний в эксплуатации судна и в борьбе за его живучесть.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Начальная подготовка по безопасности» относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». и обеспечивает логическую и содержательно-структурную взаимосвязь с профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Начальная подготовка по безопасности» будут использованы при прохождении обучающимися производственной практики.

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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Знать: противопожарную защиту судна; теорию возникновения и распространения пожаров; правила пожарной безопасности Уметь: использовать противопожарное имущество для борьбы с пожаром; Владеть: приемами использования противопожарного имущества; навыками действий в аварийных ситуациях;
	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим	Знать: процедуры действий в аварийных ситуациях; принципы обеспечения непотопляемости судна; устройство и процедуры использования индивидуальных и коллективных спасательных средств. Уметь: действовать согласно расписанию по тревогам; действовать по тревоге с поступлением воды; использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства. Владеть: приемами использования имущества для борьбы за непотопляемость; навыками по использованию спасательных средств.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 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. Руководящие документы и организация судовой службы.	2	2		2	6	УО-1, ПР-1
2	Противопожарная безопасность и борьба с пожарами на судах	2	4		4	10	УО-1, ПР-1
3	Непотопляемость судна.	2	3		3	8	УО-1, ПР-1
4	Использование судовых спасательных средств	2	4		4	8	УО-1, ПР-1
5	Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания.	2	3		3	8	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	2					УО-3
	Итого		16		16	40	72 часа

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). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

б) очно-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. Руководящие документы и организация судовой службы.	2	2		2	6	УО-1, ПР-1
2	Противопожарная безопасность и борьба с пожарами на судах	2	4		4	10	УО-1, ПР-1
3	Непотопляемость судна.	2	3		3	8	УО-1, ПР-1
4	Использование судовых спасательных средств	2	4		4	8	УО-1, ПР-1
5	Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания.	2	3		3	8	УО-1, ПР-1
	Итоговый контроль	2					УО-3
	Итого	2	16		16	40	72 часа

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). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение. Руководящие документы и организация судовой службы.

Лекция №1 СОЛАС-74 (Международная конвенция по охране человеческой жизни на море), ПДНВ-78 (Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты).

МКУБ-93 (Международный кодекс управления безопасности мореплавания и предотвращения загрязнения моря), МАРПОЛ-73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года с изменённым протоколом 1978 года).

Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях. Расписание по судовым тревогам. Конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам. Места сбора. Сигналы, подаваемые в чрезвычайных обстоятельствах. Действия по сигналам тревог, назначение подготовки и учений. Пути эвакуации. Действия при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и обнаружение воды. Последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды.

Раздел 2. Противопожарная безопасность и борьба с пожарами на судах.

Лекция №2 Теория пожара. Условия возникновения пожара. Классификация пожаров. Самовозгорание.

Огнетушащие вещества по принципу охлаждения, по принципу изоляции и по принципу разбавления.

Лекция № 3. Системы пожарной сигнализации. Тепловые, дымовые извещатели. Извещатели обнаружения пламени. Ручные пожарные извещатели. Сигнализация предупреждения.

Лекция № 4. Противопожарные системы: водопожарная, пенотушения, углекислотного тушения, система инертных газов, порошкового тушения

Лекция №5. Тушение пожаров в машинных отделениях, в грузовых танках наливных судов, в трюмах сухогрузных и рефрижераторных судов, в жилых и служебных помещениях, на открытых палубах и надстройках судна, в фонарных и шкиперских кладовых, тушение электрооборудования. Снаряжение пожарного. Огнетушители.

Раздел 3. Непотопляемость судна.

Лекция №6 Конструктивное обеспечение непотопляемости. Категории затопленных отсеков. Судовые системы обеспечения непотопляемости.

Лекция №7 Организация борьбы за непотопляемость.

Лекция №8 Средства и способы борьбы с водой. Заделка малых и больших повреждений. Аварийное снабжение для борьбы с поступлением воды. Спрявление аварийного судна.

Раздел 4. Использование судовых спасательных средств.

Лекция №9 Классификация судовых спасательных средств. Индивидуальные спасательные средства. Спасательные круги, жилеты, гидрокостюмы, защитные костюмы, теплозащитные средства.

Лекция №10 Коллективные спасательные средства. Спасательные шлюпки. Аварийное снабжение шлюпок.

Лекция №11 Спасательные плоты, дежурные шлюпки. Аварийное снабжение плотов.

Лекция №12 Вспомогательные спасательные средства. Спусковые, посадочные устройства, пиротехнические визуальные сигнальные средства. Линеметальные устройства. Аварийный радиобуй. Выживание при оставлении судна.

Раздел 5. Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания.

Лекция №13 Первая медицинская помощь. Проведение искусственного дыхания, непрямого массажа сердца. Термические, химические ожоги, электротравмы. Отравления.

Лекция №14 Переломы костей, травмы суставов и мышц. Травмы позвоночника, головы, глаз.

Лекция №15 Раны. Медицинская помощь выжившим после кораблекрушения

5.3 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Руководящие документы .Организация судовой службы	2	
2	Противопожарная безопасность на судах. Огнетушащие вещества	2	
3	Противопожарная безопасность на судах. Противопожарные системы	2	
4	Непотопляемость судна. Обеспечение непотопляемости. Судовые системы обеспечения непотопляемости	2	
5	Организация борьбы за непотопляемость судна	2	
6	Использование судовых спасательных средств. Индивидуальные спасательные средства	2	
7	Использование коллективных спасательных средств.	2	
8	Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания	2	
	ИТОГО	16	

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Руководящие документы .Организация судовой службы	2	
2	Противопожарная безопасность на судах. Огнетушащие вещества	2	
3	Противопожарная безопасность на судах. Противопожарные системы	2	
4	Непотопляемость судна. Обеспечение непотопляемости. Судовые системы обеспечения непотопляемости	2	

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
5	Организация борьбы за непотопляемость судна	2	
6	Использование судовых спасательных средств. Индивидуальные спасательные средства	2	
7	Использование коллективных спасательных средств.	2	
8	Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания	2	
	ИТОГО	16	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Руководящие документы и организация судовой службы.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11	6
2	Противопожарная безопасность и борьба с пожарами на судах	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-11	10
3	Непотопляемость судна.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11	8
4	Использование судовых спасательных средств	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-11	8
5	Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-11	8
	ИТОГО:		40
	Подготовка и сдача экзамена (зачета, зачета с оценкой)		
	ВСЕГО:		40

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 - тестирование; ФУ-11 - упражнения на тренажере;

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Руководящие документы и организация судовой службы.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11	6
2	Противопожарная безопасность и борьба с пожарами на судах	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-11	10
3	Непотопляемость судна.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11	8
4	Использование судовых спасательных	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11,	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	средств	ФУ-11	
5	Элементарная первая медицинская помощь. Способы личного выживания	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-11	8
	ИТОГО:		40
	Подготовка и сдача экзамена (зачета, зачета с оценкой)		
	ВСЕГО:		40

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Начальная подготовка по безопасности»

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- мультимедийный комплекс (323В)

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных занятий оснащены:

- мультимедийный комплекс (323В)

- Учебно-тренажерное судно «Е. Краснов».

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- компьютерами с сетевым доступом к электронным источникам информации (ауд. 414Б);

- Учебно-тренажерное судно «Е. Краснов».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. В.В. Бойко. Начальная подготовка по безопасности. Учебное пособие для студентов и курсантов специальностей 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» и др. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018.

2. Ганнесен В.В., Борьба за живучесть судна. Учебное пособие. Владивосток: 2017. -190 с.

3. Ганнесен В.В., Судовые спасательные средства. Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. -206 с.

4. Начальная морская подготовка: Учебное пособие/ В.Г. Гурьев, Т.В. Гурьева, В.Н. Дулин и др. – М.: Колос, 2009.-344 с.

5. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации. -М.: ВНИРО, 2005.

6. Сайт ЭБС «Университетская библиотека online»

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС-74). - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2002. - 928 с.

2. Буров В.В. Медицинская подготовка командного состава судов: Учебное пособие/Гос. мор. акад. им. С.О. Макарова: -М.: Мортехинформреклама, 1993.-152 с. М.: Мортехинформреклама, 1993.-152 с.

3. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА). -Спб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2004. – 158 с.

4. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации. -М.: ВНИРО, 1996.-126 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. В.В. Бойко. Начальная подготовка по безопасности. Учебное пособие для студентов направления 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» и др. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018.

2. Ганнесен В.В., Борьба за живучесть судна. Учебное пособие. Владивосток: 2017. -190 с.

3. Ганнесен В.В., Судовые спасательные средства. Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017. -206 с.

4. Начальная морская подготовка: Учебное пособие/ В.Г. Гурьев, Т.В. Гурьева, В.Н. Дулин и др. – М.: Колос, 2009. -344 с.

5. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации. -М.: ВНИРО, 2005.

6. Сайт ЭБС «Университетская библиотека online»

7.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. В.В. Бойко. Начальная подготовка по безопасности. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» и др. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

7.5 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- ОС MS Windows
- MS Office

7.7 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

– информационные справочные системы:

- сайт ФГУП «Морсвязьспутник» www.marsat.ru
- сайт Морского регистра судоходства www.rs-head.spb.ru
- сайт Международной морской организации (ИМО) www.imo.org
- сайт организации КОСПАС-SARSAT www.cospas-sarsat.int
- информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru/>
- справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- сайт Управления навигации и океанографии МО РФ
<https://structure.mil.ru/structure/forces/hydrographic/esim.htm>
- научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
- электронный библиотечный ресурс <https://biblioclub.ru>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Процесс освоения дисциплины «Начальная подготовка по безопасности» состоит из лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студента.

Тематика лекционных занятий должна быть последовательной в соответствии с рабочей программой, поскольку значительная часть последовательно изучаемого материала опирается на знания, полученные на предыдущих занятиях.

Учитывая большой объем знаний, который необходимо донести до слушателей, рекомендуется проводить лекции с применением мультимедийного сопровождения, чтобы не тратить время на изображение на доске рисунков, графиков, таблиц, формул и т.п. Рекомендуется активно использовать фотографии, видеофайлы и анимированные рисунки для активизации визуального восприятия.

Остановки в процессе ведения лекции следует делать для ответов на вопросы, либо для вызова аудитории на диалог по текущему предмету изучения, но не для диктовки под запись, которая отнимает значительную часть времени.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Лабораторные работы по текущей теме должны проводиться после проведения лекции по данной теме (но не в тот же день), чтобы у студента была возможность самостоятельно проработать тему. Для подготовки студенту следует использовать рекомендованные учебные и нормативные материалы, а также методические указания по выполнению и организации самостоятельной работы.

Лабораторные работы состоят из двух частей:

- 1) проверка уровня знаний студента по текущей теме;
- 2) детальный разбор вынесенных на проверку вопросов.

Детальный разбор вынесенных на проверку вопросов проводится после того, как все студенты сдадут заполненные тест-листы. Разбор вопросов проводится в форме свободного обсуждения с привлечением материалов лекции

8.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студента заключается в изучении теоретического курса данной дисциплины и составлении письменного отчета о выполнении индивидуального задания в соответствии с Методическими указаниями по выполнению и организации самостоятельной работы.

Студентами очной и очно-заочной формы обучения самостоятельная работа выполняется в течение учебного семестра параллельно с аудиторными занятиями. Отчет о выполнении индивидуального задания по текущей теме представляется преподавателю перед началом лабораторного занятия по данной теме, проводимого согласно учебному плану.

Отчет выполняется в тетради и представляет собой рукописный ответ на поставленный вопрос (компьютерная распечатка не принимается).

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

При подготовке к аттестации следует заблаговременно довести до студентов перечень вопросов для зачёта. В день, предшествующий аттестации, следует провести консультацию для студентов, в которой преподаватель обращает внимание на ключевые позиции в изученных темах и отвечает на вопросы, возникшие в процессе подготовки к аттестации.

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 № 10

от «24» июня 2024 г.

Директора института

_____ Бурханов С.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана судов и портовых средств»

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

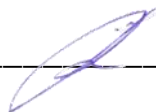
Владивосток 2024

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60, протокол №8/1 от 29.02.2024 г. для набора 2024 года.

Рабочая программа разработана:
старшим преподавателем кафедры «Судовождение» Петровой Е.Е.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Судовождение»

Зав. кафедрой «Судовождение» _____ Карпушин И.С.



Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технологии продуктов питания»

Заведующий кафедрой



Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: ознакомление с международной политикой в области охраны на море и обязанностей правительств, знаний уровней охраны на море и их влияния на меры и процедур охраны на судне и на портовых средствах, процедур передачи сообщений, связанных с охраной, процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО.

Изучение основ различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина изучается в 2 семестре. относится к факультативной дисциплине учебного плана подготовки бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Охрана судов и портовых средств» направлено на дальнейшее их применение в процессе прохождения обучающимися производственной практики.

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 специалитета, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	<u>Знает</u> – основы международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, основы уровней охраны на море и их влияние на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах, различные типы оборудования и систем охран. <u>Умеет</u> – использовать планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной. <u>Владеет</u> - профессиональными навыками по поддержанию условий, установленных в плане охраны судна

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ЛР	СР	
1	Общие положения и введение в курс	2	1	1	6	УО-2, ПР-1

2	Ответственность Договаривающихся правительств.	2	2	2	6	УО-2, ПР-1
3	Охрана судов.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
4	План охраны судна	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
5	Персонал, имеющий обязанности по охране.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
6	Подготовка персонала, учения и занятия.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
7	Охранное оборудование.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
8	Охрана портовых средств.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
9	Проверка судов и оформление свидетельств судам	2	1	1	4	УО-2, ПР-1
	ИТОГО в семестре	2	16	16	40	
	Итоговый контроль	2				УО-3
	ВСЕГО		16	16	40	72

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ЛР	СР	
1	Общие положения и введение в курс	2	1	1	6	УО-2, ПР-1
2	Ответственность Договаривающихся правительств.	2	2	2	6	УО-2, ПР-1
3	Охрана судов.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
4	План охраны судна	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
5	Персонал, имеющий обязанности по охране.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
6	Подготовка персонала, учения и занятия.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
7	Охранное оборудование.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
8	Охрана портовых средств.	2	2	2	4	УО-2, ПР-1
9	Проверка судов и оформление свидетельств судам	2	1	1	4	УО-2, ПР-1
	ИТОГО	2	16	16	40	
	Итоговый контроль					УО-3
	ВСЕГО		16	16	40	72

*Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: коллоквиум (УО-2), зачет по дисциплине или модулю (УО-3), тесты (ПР-1).

5.2 Содержание лекционного курса

Лекция 1- Общие положения и введение в курс.

Введение в курс. Современные виды и варианты угроз для защищенности. Международные нормативные документы в области охраны судов и портовых средств. Международные конвенции, кодексы и рекомендации. Международный Кодекс ОСПС. Национальные требования в области охраны судов и портовых средств. Государственное законодательство и правила. Международный Кодекс ОСПС. Структура. Цели. Правовое поле. Функциональные требования. Определения. Применение

Лекция № 2 - Ответственность Договаривающихся правительств.

Участники Кодекса ОСПС и взаимодействующие субъекты. Документы в рамках Кодекса ОСПС. Создание новых органов в рамках Кодекса ОСПС. Мероприятия по подготовке и введению в действие положений Кодекса ОСПС. Незаконные акты, направленные против судна и его экипажа.

Лекция № 3 - Охрана судов.

Методология оценки охраны судна, Факторы уязвимости. Уровни охраны. Меры охраны судна и портового средства, Методы использования информации и сведений, касающихся потенциальных угроз охране и безопасности судна. Готовность к чрезвычайным обстоятельствам, принятие ответных мер и прогнозирование возможных ситуаций. Состав основных процедур плана охраны судна.

Лекция № 4 -План охраны судна

Перечень мероприятий по выполнению плана охраны и процедуры предотвращения несанкционированного доступа на судно, поиска и досмотров. Обращение с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны. Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств. Распознавание на не дискриминационной основе характерных признаков и типов поведения лиц, могущих создать угрозу защищенности судна. Уловки, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны.

Лекция № 5- Персонал, имеющий обязанности по охране.

Процедуры взаимодействия с должностными лицами компаний, портов и органов власти в случае происшествий.

Доклады о происшествиях, связанных с охраной и безопасностью.

Лекция № 6 - Подготовка персонала, учения и занятия.

Организация учений и тренировок экипажа, включая проводимых совместно с портовыми средствами. План учений и тренировок. Оценка эффективности действий службы охраны.

Лекция №7 - Охранное оборудование.

Типы и принципы охранного оборудования и систем, используемых на судах. Функциональные особенности и ограничения охранного оборудования и систем. Процедуры и инструкции по использованию, испытанию, калибровке оборудования и систем охраны.

Лекция № 8 - Охрана портовых средств.
 Оценка охраны портовых средств, Охранные мероприятия.
 Лекция №9 - Проверка судов и оформление свидетельств судам.
 Международное свидетельство об охране судна. Временное международное свидетельство об охране судна

5.3 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Общие положения и введение в курс	1	
2	Ответственность Договаривающихся правительств.	2	
3	Охрана судов.	2	
4	План охраны судна	2	
5	Персонал, имеющий обязанности по охране.	2	
6	Подготовка персонала, учения и занятия.	2	
7	Охранное оборудование.	2	
8	Охрана портовых средств.	2	
9	Проверка судов и оформление свидетельств судам	1	
	ИТОГО	16	

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ*
1	Общие положения и введение в курс	1	
2	Ответственность Договаривающихся правительств.	2	
3	Охрана судов.	2	
4	План охраны судна	2	
5	Персонал, имеющий обязанности по охране.	2	
6	Подготовка персонала, учения и занятия.	2	
7	Охранное оборудование.	2	
8	Охрана портовых средств.	2	
9	Проверка судов и оформление свидетельств судам	1	
	ИТОГО:	16	

5.5 Содержание самостоятельных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	

1	Общие положения и введение в курс	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	6
2	Ответственность Договаривающихся правительств.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	6
3	Охрана судов.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
4	План охраны судна	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
5	Персонал, имеющий обязанности по охране.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
6	Подготовка персонала, учения и занятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
7	Охранное оборудование.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
8	Охрана портовых средств.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
9	Проверка судов и оформление свидетельств судам	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
ИТОГО			40

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Общие положения и введение в курс	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	6
2	Ответственность Договаривающихся правительств.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	6
3	Охрана судов.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
4	План охраны судна	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
5	Персонал, имеющий обязанности по охране.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
6	Подготовка персонала, учения и занятия.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
7	Охранное оборудование.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
8	Охрана портовых средств.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6,	4
9	Проверка судов и оформление свидетельств судам	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	4
ИТОГО:			40

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-6 - работа с нормативными документами; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Охрана судов и портовых средств»

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и лабораторных занятий.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

- оборудованием для проведения занятий с использованием мультимедийного комплекса (ауд. 327В);
- программным обеспечением для ведения занятий;

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

- оборудованием для проведения занятий с использованием мультимедийного комплекса (ауд. 327В);

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- компьютерами с сетевым доступом к электронным источникам информации (ауд. 414Б).

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года СОЛАС 74. гл. XI-2, кодекс ОСПС часть А и В.

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года СОЛАС 74.
2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. Третье сводное издание 2011 года. –Лондон: Международная морская организация, 2013. - 427 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Соловьева Е.Е. Охрана судов и портовых средств. Методические указания по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения»

7.4 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

2. Соловьева Е.Е. Охрана судов и портовых средств. Методические указания по проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения».

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

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10PRO
2. Office 2013

Из них отечественное программное обеспечение:

1. Endpoint Security для Windows

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. iTALC 3.0.3

7.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. http://www.morflot.ru/deyatelnost/transportnaya_bezopasnost.html
2. <https://rostransnadzor.ru/>
3. <http://www.rosmorport.ru/>

7.7 Перечень информационных справочных систем:

1. http://www.morflot.ru/deyatelnost/transportnaya_bezopasnost.html
2. <https://rostransnadzor.ru/>
3. <http://www.rosmorport.ru/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Процесс освоения дисциплины «Охрана судов и портовых средств» состоит из лекционных и лабораторных занятий и самостоятельной работы студента.

Тематика лекционных занятий должна быть последовательной в соответствии с рабочей программой, поскольку значительная часть последовательно изучаемого материала опирается на знания, полученные на предыдущих занятиях.

Учитывая большой объем знаний, который необходимо донести до слушателей, рекомендуется проводить лекции с применением мультимедийного сопровождения, чтобы не тратить время на изображение на доске рисунков, графиков, таблиц, формул и т.п.

Рекомендуется активно использовать фотографии, видеофайлы и анимированные рисунки для активизации визуального восприятия.

Остановки в процессе ведения лекции следует делать для ответов на вопросы, либо для вызова аудитории на диалог по текущему предмету изучения, но не для диктовки под запись, которая отнимает значительную часть времени.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия по текущей теме должны проводиться после проведения лекции по данной теме (но не в тот же день), чтобы у студента была возможность самостоятельно проработать тему. Для подготовки студенту следует использовать рекомендованные учебные и нормативные материалы, а также методические указания по выполнению и организации самостоятельной работы.

Занятие состоит из двух частей:

- 1) проверка уровня знаний студента по текущей теме;
- 2) детальный разбор вынесенных на проверку вопросов.

Детальный разбор вынесенных на проверку вопросов проводится после того, как все студенты сдадут заполненные тест-листы. Разбор вопросов проводится в форме свободного обсуждения с привлечением материалов лекции.

8.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студента заключается в изучении теоретического курса данной дисциплины и составлении письменного отчета о выполнении индивидуального задания в соответствии с Методическими указаниями по выполнению и организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа выполняется в течение учебного семестра параллельно с аудиторными занятиями. Отчет о выполнении индивидуального задания по текущей теме представляется преподавателю перед началом лабораторного занятия по данной теме, проводимого согласно учебному плану.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к аттестации следует заблаговременно довести до студентов перечень вопросов. В день, предшествующий аттестации, следует провести консультацию для студентов, в которой преподаватель обращает внимание на ключевые позиции в изучающихся темах и отвечает на вопросы, возникшие у студентов в процессе подготовки к аттестации.

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 № 10
от «24» июня 2024 г.
Директора института
_____ Бурханов С.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Предотвращение и борьба с пожарами»

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 2024

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60, протокол №8/1 от 29.02.2024 г. для набора 2024 года.

Рабочая программа разработана:

Доцент кафедры «Судовождение» Ганнесен В.В.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Судовождение»

Зав. кафедрой



Карпушин И.С.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой



Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Предотвращение и борьба с пожарами» является формирование у обучающегося установленных программой бакалавриата компетенций путем достижения запланированных результатов обучения, соотношенных с соответствующими индикаторами достижения компетенций, для последующего применения в области профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата:

Дисциплина «Предотвращение и борьба с пожарами» относится к факультативной дисциплине учебного плана подготовки бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Предотвращение и борьба с пожарами» направлено на дальнейшее их применение в процессе прохождения обучающимися производственной практики.

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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотношенных с установленными индикаторами достижения компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотношенных 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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	<p><u>Знать</u> – правила пожарной безопасности, организацию пожарной охраны на рыболовных и рыбоперерабатывающих судах, факторы и причины пожаров, средства и системы тушения пожаров, классификацию веществ и материалов по пожарной опасности, способы хранения, защиты и противопожарной эксплуатации, технику тушения пожаров в трюме, на промысловой палубе, организацию борьбы и предотвращения пожара на судне.</p> <p><u>Уметь</u> – применять в случаях необходимости и при возникновении пожара на судне при ведении работ средства и системы тушения, при возгорании организовывать борьбу и предотвращение пожара.</p> <p><u>Владеть</u> – профессиональными навыками по применению в случаях необходимости и при возникновении пожара средства и системы тушения пожаров, при возгорании и механизмов, по организации борьбы и предотвращения пожара.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

а) очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ЛР	СР	
1	Введение. Принципы противопожарной безопасности.	3	2	6	5	УО-1, ПР-1
2	Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.	3	3	8	4	УО-1, ПР-1
3	Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.	3	4	8	4	УО-1, ПР-1
4	Раздел 3. Проверка и обслужи-	3	4	6	4	УО-1, ПР-1

	вание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.					
5	Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	3	4	6	4	УО-1, ПР-1
	ИТОГО в семестре	3	17	34	21	
	Итоговый контроль	3				УО-3
	ВСЕГО		17	34		72

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ЛР	СР	
1	Введение. Принципы противопожарной безопасности.	3	2	6	5	УО-1, ПР-1
2	Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.	3	3	8	4	УО-1, ПР-1
3	Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.	3	4	8	4	УО-1, ПР-1
4	Раздел 3. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.	3	4	6	4	УО-1, ПР-1
5	Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	3	4	6	4	УО-1, ПР-1
	ИТОГО в семестре	3	17	34	21	
	Итоговый контроль	3				УО-3
	ВСЕГО		17	34		72

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

5.2 Содержание лекционного курса

Введение. Принципы противопожарной безопасности.

Цели освоения дисциплины. Формирование профессиональных компетенций и компетенций в соответствии с МК ПДНВ. Принципы противопожарной

безопасности. Правила пожарной безопасности. Организация пожарной охраны на рыболовных судах. Факторы и причины пожаров. Средства и системы тушения пожаров. Классификация веществ и материалов по пожарной опасности. Способы хранения, защиты и противопожарной эксплуатации орудий промышленного рыболовства, промысловых машин, механизмов, устройств и приборов контроля орудий лова. Принципы организации борьбы и предотвращения пожара на рыболовном судне.

Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.

Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров. Процедуры борьбы с пожаром в море и порту. Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий. Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром. Тушение пожаров опасных грузов. Борьба с пожаром на рыбопромысловом судне.

Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.

Состав и распределение людей в аварийных партиях. Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна. Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром.

Раздел 3. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.

Системы обнаружения пожара. Стационарные системы пожаротушения. Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Проверки и обслуживание. Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию.

Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.

Оценка причин инцидентов, связанных с пожарами. Составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.

4.3 Содержание лабораторных работ.

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Кол-во часов	
		ЛР	ИАФ
1	Введение. Принципы противопожарной безопасности.	6	
2	Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.	8	
3	Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.	8	
4	Раздел 3. Проверка и обслуживание оборудования и си-	6	

	стем для обнаружения пожара и пожаротушения.		
5	Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	6	
	ИТОГО:	34	

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Кол-во часов	
		ЛР	ИАФ
1	Введение. Принципы противопожарной безопасности.	6	
2	Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.	8	
3	Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.	8	
4	Раздел 3. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.	6	
5	Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	6	
	ИТОГО:	34	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Принципы противопожарной безопасности.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	5
2	Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
3	Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
4	Раздел 3. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
5	Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
	Итого:		21
	Подготовка к сдаче и сдача зачета		
	ИТОГО:		21

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение. Принципы противопожарной безопасности.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	5
2	Раздел 1. Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
3	Раздел 2. Организация и подготовка пожарных партий.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
4	Раздел 3. Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
5	Раздел 4. Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-11	4
	Итого:		21
	Подготовка к сдаче и сдача зачета		
	ИТОГО:		21

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, СЗ-5 – изучение нормативных материалов, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – тестирование.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лабораторных работ. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены соответствующие аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

Аудитории, предназначенные для проведения занятий оснащены:

- персональными компьютерами;
- УТС «Е. Краснов».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Резолюция ИМО А.437 (X1) от 15.11.79г. «Противопожарная подготовка экипажей».
2. В.П.Ефентьев. Противопожарная подготовка плавсостава. -М.:Мир, 2005. - 392с.: ил. -(Учебники и учебные пособия для студентов высших и средних

профессиональных учебных заведений).

3. Т.Г. Селицкий.,М.Г. Ставицкий .Пожарная безопасность на судах./Пер.с англ.-Л.,1985г.
4. Наставление по борьбе за живучесть судов Министерства морского флота Союза ССР (НБЖС).(РДЗ1.60.14-81).Министерство морского флота Союза ССР. – СПб,1999г.
5. Ремнев А.П. «Стратегия и тактика борьбы с пожаром на морских судах», РИО МГА имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2005 г
6. Ремнев А.П. «Оперативный план борьбы с пожаром на морских и речных судах», РИО МГА имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2005 г.

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Аппарат АСВ-2 Техническое описание и инструкции по эксплуатации. - Луганск,1993г
2. Аппарат изолирующий воздушный ИВА-24. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. СПб,,: АО «Респиратор»,1999г.
3. Самоспасатель изолирующий СПИ-20.Руководство по эксплуатации. - Тамбов,1999г.
5. Ремнев А.П. «Противопожарное снабжение морских судов», РИО МГА имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2005 г.
6. Вишневский А.В. Шпиков Б.И. «Пожарная безопасность на судах флота рыбной промышленности»1971г. М,. Пищевая промышленность.- 287с.
7. Ассоров Ф.Г., Шпиков Б.И. «Пожарная безопасность на морском транспорте» 1974г М., Транспорт. - 280с.
8. Мартыненко В.И. «Пожарная безопасность в судостроительном производстве»: Справочник.1987г. Л., Судостроение.-352с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Контрольно-обучающая программа «Борьбы с пожарами по расширенной программе».
2. Учебный видеофильм «Борьба с пожарами на судах».
3. Средства индивидуальной защиты, дыхательные аппараты, АСВ-2,ИВА-24 и др.
4. Огнетушители различных типов, противопожарное снабжение, снаряжение пожарного.
5. Иванов А. М. Предотвращение и борьба с пожарами. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» всех форм обучения.

7.4 Перечень методического обеспечения лабораторных работ

1. Контрольно-обучающая программа «Борьбы с пожарами по расширенной программе».
2. Учебный видеофильм «Борьба с пожарами на судах».
3. Средства индивидуальной защиты, дыхательные аппараты, АСВ-2, ИВА-24 и др.
4. Огнетушители различных типов, противопожарное снабжение, снаряжение пожарного.
5. Иванов А. М. Предотвращение и борьба с пожарами. Методические указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов направления 16.03.03 «Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения» всех форм обучения.

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

- 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, в т.ч. отечественного производства: 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;

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных:

- база профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» <http://fish.gov.ru/>

- база профессиональных данных Морского регистра судоходства www.rs-head.spb.ru

- база профессиональных данных Международной морской организации (ИМО) www.imo.org

http://www.morflot.ru/deyatelnost/transportnaya_bezopasnost.html

<https://seaman-sea.ru/>

<http://morehod.ru/>

<https://mga-nvr.ru/>

7.7 Перечень информационных справочных систем:

1. сайт Мореходного института <http://sv.morfish.ru/spetsialist-po-spasatelnyim-shlyupkam-i-plotam/>

2. Международный кодекс по спасательным средствам <http://docs.cntd.ru/document/499032094>

3. сайт ФГУП «Морсвязьспутник» www.marsat.ru

4. информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru/>

5. справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

6. справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: <http://fish.gov.ru/opendata>
7. справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: <http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya>
8. сайт <http://www.fishnews.ru/> Свободный доступ on-line.
9. сайт <http://www.m.cfmc.ru/spravochnik/> Свободный доступ on-line.
10. сайт организации КОСПАС-SARSAT www.cospas-sarsat.int

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Процесс освоения дисциплины «Предотвращение и борьба с пожарами» состоит из лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студента.

Тематика лекционных занятий должна быть последовательной в соответствии с рабочей программой, поскольку значительная часть последовательно изучаемого материала опирается на знания, полученные на предыдущих занятиях.

Учитывая большой объем знаний, который необходимо донести до слушателей, рекомендуется проводить лекции с применением мультимедийного сопровождения, чтобы не тратить время на изображение на доске рисунков, графиков, таблиц, формул и т.п. Рекомендуется активно использовать фотографии, видеофайлы и анимированные рисунки для активизации визуального восприятия.

Остановки в процессе ведения лекции следует делать для ответов на вопросы, либо для вызова аудитории на диалог по текущему предмету изучения, но не для диктовки под запись, которая отнимает значительную часть времени.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторной работе.

Лабораторное занятие по дисциплине «Предотвращение и борьба с пожарами» проводится в соответствии с разделами лекционного курса и тематикой по каждому разделу. Перед каждой лабораторной работой студент должен изучить соответствующую рекомендуемую литературу, описание лабораторной работы. При выполнении лабораторной работы студент выполняет все требования, ведет, при необходимости, рабочие записи отдельных нормативных документов. Окончательные результаты оформляются в форме выводов по выполненной работе.

8.3 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, 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 предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение рекомендуемой литературы и методических материалов;
- реферирование нормативных и правовых документов;
- изучение теоретического и практического материала в процессе подготовки к тестированию по разделам дисциплины.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Предотвращение и борьба с пожарами» проходит в форме зачета. 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 информационные источники, 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. При подготовке к зачету рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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 № 10

от «24» июня 2024г.

Директор института

_____ Бурханов С.Б.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Оказание первой медицинской помощи»**

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

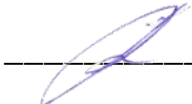
Владивосток 2024

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 № 936 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60, протокол №8/1 от 29.02.2024 г. для набора 2024 года.

Рабочая программа разработана:
д.м.н. профессор Белокобыльский Н.Д.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Судовождение»

Заведующий кафедрой


_____ Карпушин И.С.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология продуктов питания»

Заведующий кафедрой


_____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов необходимого комплекса теоретических и практических знаний, умений и навыков по оказанию первой медицинской помощи и осуществлению ухода при травмах и внезапных заболеваниях на судах промыслового флота в рыбной отрасли.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оказание первой медицинской помощи» относится к факультативной дисциплине учебного плана подготовки бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Оказание первой медицинской помощи» направлено на дальнейшее их применение в процессе прохождения обучающимися производственной практики.

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
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим	<u>Знает</u> – практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, алгоритм оказания первой медицинской помощи. <u>Умеет</u> – принимать эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий. <u>Владеет</u> - профессиональными навыками по оказанию первой медицинской помощи.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Оказание элементарной первой помощи на судах	3	4		10	7	УО-1, ПР-1
2	Основы первой медицинской помощи и ухода на судах	3	8		12	7	УО-2, ПР-1
3	Организация и осуществление	3	5		12	7	УО-1, ПР-2

	медицинской помощи и ухода на судах						
	Итого	3	17		34	21	
	Итоговый контроль	3					УО-3
	Всего		17		34	21	72 часа

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4).

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Оказание элементарной первой помощи на судах	3	4		10	7	УО-1, ПР-1
2	Основы первой медицинской помощи и ухода на судах	3	8		12	7	УО-2, ПР-1
3	Организация и осуществление медицинской помощи и ухода на судах	3	5		12	7	УО-1, ПР-2
	Итого	3	17		34	21	
	Итоговый контроль	3					УО-3
	Всего		17		34	21	72 часа

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3). Технические средства контроля (ТС). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Оказание элементарной первой помощи на судах

Лекция 1 Введение. Основы анатомического строения и функционирования организма человека. Понятие о болезнях и неотложных состояниях. Особенности жизнедеятельности на судне и влияние их на здоровье, заболеваемость и травматизм на судах. Замкнутые пространства, правила обеспечения безопасности и профилактика несчастных случаев. Водолазные заболевания. Медицинское освидетельствование плавсостава, требования к состоянию здоровья для выхода в рейс. Медицинская книжка моряка.

Общие принципы оказания первой помощи. Само- и взаимопомощь. Сумка-контейнер по оказанию первой медицинской помощи. Кровотечение. Шок. Первая помощь при переломах костей. Вынос и транспортировка пострадавшего. Повязки, правила их наложения. Бессознательные состояния (обморок, тепловой, солнечный удар, инсульт, травма черепа и головного мозга).

Лекция 2 Универсальное положение для пострадавших и лиц без сознания. Простейшие реанимационные мероприятия: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Перегревание и переохлаждение. Морская болезнь. Утопление. Ожоги химические и термические. Электротравма.

Правила личной гигиены и способы сохранения здоровья. Заразные болезни и методы их профилактики. Основные сведения о путях передачи венерических заболеваний, СПИДа, гепатита и их профилактика. Основные сведения о вредных привычках и наркомании, их профилактика.

Раздел 2. Основы первой медицинской помощи и ухода на судах

Лекция 3 Алгоритмы элементарной первой помощи (закрепление знаний, полученных в процессе изучения раздела 1). Условия и средства оказания первой медицинской помощи на судах.

Лекция 4 Комплектование судовой аптеки и сумки-контейнера по оказанию первой медицинской помощи. Условия хранения лекарственных средств. Основы фармакологических знаний: действие и применение входящих в аптечку лекарственных препаратов.

Лекция 5 Принципы ухода за больными и пострадавшими. Основные мероприятия и процедуры по уходу. Токсические вещества, их воздействие на организм, оказание первой медицинской помощи. Условия транспортировки опасных грузов.

Лекция 6 Травмы (переломы, вывихи, ушибы, повреждения мышц и связок). Особенности первой медицинской помощи в зависимости от локализации повреждения. Особенности ухода. Транспортировка пострадавших. Понятие об асептике и антисептике. Медицинские консультации по радио. Основная медицинская терминология на английском языке.

Раздел 3. Организация и осуществление медицинской помощи и ухода на судах

Лекция 7 Алгоритм элементарной, первой медицинской помощи и ухода за пострадавшими (закрепление знаний, полученных в процессе изучения предыдущих разделов). Международные и национальные медицинские требования к оказанию первой медицинской помощи и ухода на судах. Ведение судовой медицинской документации. Учет и расследование несчастных случаев на судне. Обеспечение медицинских правил и техники безопасности при транспортировке с судна на судно или на берег больных и пострадавших. Терминальные состояния. Смерть в море. Правила регистрации и сохранения трупов.

Алгоритм обследования больного и пострадавшего. Обезболивание. Наложение швов на рану. Инфекционные осложнения ран. Особенности травматизма на судах. Меры профилактики травм у экипажа судна. Сочетанные и множественные травмы. Синдром длительного сдавливания. Первая помощь,

уход, транспортировка. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Вакцинация.

Лекция 8 Первая медицинская помощь и уход при возникновении массовых заболеваний и повреждений. Первая медицинская помощь жертвам кораблекрушений. Жизнедеятельность и поведение в условиях нехватки воды и пищи.

Особенности оказания первой медицинской помощи при заболеваниях различных органов и систем: острые заболевания органов брюшной полости; урологические заболевания, требующие неотложной помощи; экстренная гинекологическая помощь; заболевания сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, особенности ухода; заболевания нервной системы и психические заболевания, особенности ухода; травмы и заболевания ЛОР-органов и глаз, особенности ухода; аллергические реакции, принципы оказания первой помощи; неотложная стоматологическая помощь; кожные и венерические болезни, медицинская помощь и уход за больными; гнойные заболевания кожи и мягких тканей, лечение и уход; первая помощь при укусах насекомых, животных; вредные привычки, наркомания, медицинская помощь и уход за больными; психические заболевания, первая помощь и уход; острые инфекционные заболевания, диагностика, лечение, противоэпидемические мероприятия, особенности ухода. Перспективы развития и совершенствования медицинской помощи на судах на основе компьютерных технологий.

5.3 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Оказание элементарной первой помощи на судах	10	
2	Основы первой медицинской помощи и ухода на судах	12	
3	Организация и осуществление медицинской помощи и ухода на судах	12	
	ИТОГО	34	

б) очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Оказание элементарной первой помощи на судах	10	
2	Основы первой медицинской помощи и ухода на судах	12	
3	Организация и осуществление медицинской помощи и ухода на судах	12	
	ИТОГО	34	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Оказание элементарной первой помощи на судах	ОЗ-4, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-11	7
2	Основы первой медицинской помощи и ухода на судах	ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-11	7
3	Организация и осуществление медицинской помощи и ухода на судах	ОЗ-1, ОЗ-8, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-11	7
	ИТОГО:	х	21

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей; 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; СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов;

ФУ-5 - решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; ФУ-6 - подготовка к деловым играм; ФУ-7 - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; ФУ-11 - упражнения на тренажере;

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Оказание элементарной первой помощи на судах	ОЗ-4, ОЗ-6, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-11	7
2	Основы первой медицинской помощи и ухода на судах	ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-11	7
3	Организация и осуществление медицинской помощи и ухода на судах	ОЗ-1, ОЗ-8, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-11	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	21

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-8 - использование аудио- и видеозаписей; 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; СЗ-8 - подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; СЗ-9 - подготовка рефератов, докладов;

ФУ-5 - решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; ФУ-6 - подготовка к деловым играм; ФУ-7 - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; ФУ-11 - упражнения на тренажере;

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

мультимедийной комплекс, ауд. 323В

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Тренажерами по оказанию первой медицинской помощи, учебными плакатами, средствами по оказанию первой медицинской помощи (судовые аптечки, сумки-контейнеры.) УТС «Е. Краснов», ауд. 323В

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Тренажерами по оказанию первой медицинской помощи, учебными плакатами, средствами по оказанию первой медицинской помощи (судовые аптечки, сумки-контейнеры.) УТС «Е. Краснов», ауд. 323В

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Основы первой медицинской помощи [Текст]: учебное пособие / А. С. Воловоденко, Н. С. Горьцова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Омский государственный педагогический университет. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 2018. - 87 с.

2. Первая медицинская помощь при шоке и боли на морских, речных и рыболовецких судах [Текст] : учебное пособие по направлениям подготовки 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок", 26.05.05 "Судовождение", 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" / Л. Н. Галанкин, И. Г. Мосягин, Э. Н. Безкишский, В. И.

Коломиец; Федеральное агентство морского и речного транспорта, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова, Институт водного транспорта, Кафедра физической культуры. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2018. - 39 с.

3. Первая медицинская помощь [Электронный ресурс]: учебное электронное издание комплексного распространения / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тамбовский государственный технический университет"; [сост.: Н. В. Рудакова]. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВО "ТГТУ", 2017.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Щанкин, А.А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие: [16+] / А.А. Щанкин. – 2-е изд., стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577666>

2. Основы первой медицинской помощи [Текст] : учебное пособие / М. А. Морозов. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. - 309

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Основы первой медицинской помощи [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. А. Морозов. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 309

2. Первая медицинская помощь [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Кувшинова; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова". - Магнитогорск: ФГБОУ ВО "Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова", 2016.

7.4 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: практикум: [16+] / сост. С.С. Давыдова, А.И. Петкевич; Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2019. – 95 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577084>

2. Луцкович, Н.Г. Охрана труда. Лабораторный практикум: учебное пособие:/ Н.Г. Луцкович, Н.А. Шаргаева. – Минск: РИПО, 2016. – 108 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463633>

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

Office Professional Plus 2010

Windows Starter 7

7.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»

Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»
модуль «Квалификационные работы»

7.7 Перечень информационных справочных систем:

Консультант Плюс

Научная электронная библиотека

eLIBRARY.RU

Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru/>

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Процесс освоения дисциплины «Оказание первой медицинской помощи» состоит из лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студента.

Тематика лекционных занятий должна быть последовательной в соответствии с рабочей программой, поскольку значительная часть последовательно изучаемого материала опирается на знания, полученные на предыдущих занятиях.

Учитывая большой объем знаний, который необходимо донести до слушателей, рекомендуется проводить лекции с применением мультимедийного сопровождения, чтобы не тратить время на изображение на доске рисунков, графиков, таблиц, формул и т.п. Рекомендуется активно использовать фотографии, видеофайлы и анимированные рисунки для активизации визуального восприятия.

Остановки в процессе ведения лекции следует делать для ответов на вопросы, либо для вызова аудитории на диалог по текущему предмету изучения, но не для диктовки под запись, которая отнимает значительную часть времени.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные занятия по текущей теме должны проводиться после проведения лекции по данной теме (но не в тот же день), чтобы у студента была возможность самостоятельно проработать тему. Для подготовки студенту следует использовать рекомендованные учебные и нормативные материалы, а также методические указания по выполнению и организации самостоятельной работы.

Лабораторные занятия состоят из двух частей:

1) проверка уровня знаний студента по текущей теме;

2) детальный разбор вынесенных на проверку вопросов.

Проверка уровня знаний проводится в письменном виде в форме тестирования, для чего преподаватель заранее должен подготовить тестовые задания из «фонда оценочных средств». Каждый вопрос оценивается отдельно от 0 до 5 баллов. Результирующая оценка выводится как среднеарифметическая величина оценок по всем вопросам. При наборе менее 3.0 баллов оценка считается неудовлетворительной. Данный метод позволяет подвергнуть проверке 100% студентов по каждой изучаемой теме. Отсутствие возможности избежать проверки знаний по каждой теме в свою очередь стимулирует студента готовиться самостоятельно к текущему занятию.

В случае возникновения необходимости устной проверки знаний студента по отдельной теме преподавателем могут быть использованы контрольные вопросы из «фонда оценочных средств». В таком случае рекомендуется использовать не менее четырёх вопросов методом случайной выборки.

Детальный разбор вынесенных на проверку вопросов проводится после того, как все студенты сдадут заполненные тест-листы. Разбор вопросов проводится в форме свободного обсуждения с привлечением материалов лекции.

8.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студента заключается в изучении теоретического курса данной дисциплины и составлении письменного отчета о выполнении индивидуального задания в соответствии с Методическими указаниями по выполнению и организации самостоятельной работы.

Отчет выполняется в тетради и представляет собой рукописный ответ на поставленный вопрос (компьютерная распечатка не принимается).

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

Промежуточные аттестации проводятся в форме зачета. При подготовке к аттестации следует заблаговременно довести до студентов перечень экзаменационных (зачетных) вопросов. В день, предшествующий аттестации, следует провести консультацию для студентов, в которой преподаватель обращает внимание на ключевые позиции в изучавшихся темах и отвечает на вопросы, возникшие у студентов в процессе подготовки к аттестации.

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
Мореходного института
протокол № 10
от «24» июня 2024 г.
Директора института
_____ Бурханов С.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Матрос-обработчик»

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 2024

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: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60, протокол №8/1 от 29.02.2024 г. для набора 2024 года.

Рабочая программа разработана:

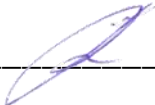
к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Суровцевой Е.В.

к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Технология продуктов питания»
Полещуком Д.В.

Ст. преподавателем кафедры «Судовождение» Ивановым А.М.


Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Судовождение»

Заведующий кафедрой


_____ Карпушин И.С.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технологии продуктов питания»

Заведующий кафедрой


_____ Максимова С.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Матрос-обработчик» является формирование и конкретизация знаний о технологии переработки водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология продуктов из водных биоресурсов» изучается в 3 и 4 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 «Охрана судов и портовых средств», «Научные основы производства продуктов из сырья животного происхождения», «Сырьевая база рыбной отрасли» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы 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
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим
ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов	ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья

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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>УК-8.2. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую помощь пострадавшим</p>	<p><u>Знать:</u> процедуры действий в аварийных ситуациях; принципы обеспечения непотопляемости судна; устройство и процедуры использования индивидуальных и коллективных спасательных средств.</p> <p><u>Уметь:</u> действовать согласно расписанию по тревогам; действовать по тревоге с поступлением воды; использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства.</p> <p><u>Владеть:</u> приемами использования имущества для борьбы за непотопляемость; навыками по использованию спасательных средств.</p>
<p>ПКС-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из водных биоресурсов</p>	<p>ПКС-1.1 Организует введение и оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из водных биоресурсов с учетом специфики сырья</p>	<p><u>Знать</u> - технологический процесс производства продуктов из водных биоресурсов;</p> <p>- перечень мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции из водных биоресурсов;</p> <p>- традиционные технологии продуктов из водных биоресурсов.</p> <p><u>Уметь</u> - организовывать технологический процесс производства продуктов из водных биоресурсов;</p> <p>- высказывать предложения по совершенствованию традиционных технологий продуктов из водных биоресурсов.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками организации, ведения и управления технологическими процессами производства продуктов из водных биоресурсов;</p> <p>- навыками совершенствования традиционных технологий продуктов из водных биоресурсов.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Холодильная технология водных биоресурсов	3	12	-	12	26	УО-1
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	3	12	-	12	25	УО-1
3	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	3	10	-	10	25	УО-1
	Итого 3 семестр	3	34	-	34	76	
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Всего 3 семестр	3	34	-	34	76	
4	Конструктивное обеспечение непотопляемости судна	4	30	-	15	42	УО-1
5	Судовые спасательные средства	4	30	-	15	42	УО-1
	Итого 4 семестр	4	30	-	30	84	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего 4 семестр	4	15	-	30	84	
	Всего 3, 4 семестр	3,4	64	-	64	160	

* 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	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	

1	Холодильная технология водных биоресурсов	3	3	-	4	50	УО-1
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	3	3	-	4	50	УО-1
3	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	3	3	-	4	50	УО-1
4	Конструктивное обеспечение непотопляемости судна	3	3	-	2	50	УО-1
5	Судовые спасательные средства	3	4	-	2	48	УО-1
	Итого	4	16	-	16	248	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	4	УО-3
	Всего	4	16	-	16	252	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Холодильная технология водных биоресурсов

Современное состояние и перспективы производства продукции, консервированной холодом. Роль и значение холодильной технологии водных биоресурсов.

Классификация способов холодильной обработки технологии водных биоресурсов. Требования к сырью и ассортимент продукции, консервированной холодом. Оценка пригодности сырья для холодильной обработки. Виды охлажденной мороженой продукции в зависимости от способов разделки и обработки.

Теоретические основы охлаждения рыбы. Влияние температуры охлаждающей среды, удельной поверхности, размеров и формы, химического состава сырья на скорость охлаждения. Промышленные способы охлаждения сырья. Способы охлаждения рыбы в жидких средах, их достоинства и недостатки. Технологические схемы. Интенсификация процесса охлаждения. Хранение охлажденного сырья. Требования к качеству охлажденного сырья. Условия, сроки хранения и транспортирование охлажденного сырья.

Подмораживание сырья, назначение и сущность процесса. Режимы подмораживания и хранения, преимущества и недостатки.

Теоретические основы замораживания рыбы. Консервирующее действие холода. Обоснование конечной температуры замораживания. Динамика

вымораживания воды. Физические основы кристаллообразования льда при замораживании. Зависимость характера кристаллообразования от скорости теплоотвода и свежести сырья. Температурные графики замораживания. Физические, химико- физические изменения в процессе замораживания. Обратимость замораживания. Определение продолжительности замораживания, анализ факторов, влияющих на этот процесс. Хранение мороженой продукции. Физические, гистологические и биохимические изменения мороженых рыбопродуктов в процессе хранения. Факторы, влияющие на эти изменения. Продолжительность и предельные сроки хранения мороженой продукции. Требования к качеству мороженых продуктов. Пороки качества, причины возникновения, способы предупреждения.

Размораживание. Теория и задачи процесса размораживания. Классификация способов размораживания, их сравнительная оценка. Физико-химические изменения в продукте при размораживании. Технологические требования к режимам размораживания. Температурные кривые и графики размораживания. Факторы, влияющие на скорость, продолжительность и качество процесса размораживания.

Раздел 2. Технология соленых продуктов из водных биоресурсов

Основы технологии производства продуктов из водных биоресурсов, консервированных солью. Значение посола в рыбной промышленности. Современное состояние и перспективы развития. Требования к сырью и поваренной соли. Классификация соленой продукции.

Просаливание. Физическая сущность и основные законы процесса; факторы, влияющие на развитие диффузионно-осмотического обмена при просаливании рыбы. Закономерности изменений содержания в мясе хлористого натрия и воды, концентрация хлористого натрия в клеточном соке по времени просаливания рыбы. Влияние качества и помола поваренной соли на ход просаливания и качество соленой рыбы. Изменение массы, объема рыбы при просаливании, потери массы, методы их определения и расчетов; нормы потерь и выхода продукции. Методы составления баланса веществ при посоле.

Созревание соленой рыбы. Биохимическая сущность процесса созревания соленой рыбы. Факторы, влияющие на ход процесса созревания соленой рыбы. Качественные и количественные изменения свойств и состава при просаливании и созревании соленой рыбы. Содержание экстрактивных азотистых веществ в мясе и буферность мяса как показатели созревания и перезревания. Биохимические стимуляторы процесса созревания.

Классификация способов посола рыбы. Технологические схемы производства соленой рыбопродукции.

Хранение соленой рыбопродукции. Изменение массы, состава и свойств соленого продукта по времени хранения в зависимости от условий и сроков. Показатели качества соленой рыбы. Пороки соленой продукции, причины их возникновения и способы предупреждения. Вредители соленой рыбы.

Технология солёной рыбы с вкусовыми добавками. Пряный посол. Технологическая схема, рецептуры пряно-солевых смесей, тара для упаковывания продукции, условия и сроки хранения, созревание продукции.

Технология пресервов. Виды пресервов, особенности этого вида соленой продукции. Требования к сырью. Технологии пресервов. Виды используемой упаковки. Условия и сроки хранения, оценка качества.

Приготовление пробойной соленой икры. Пищевая ценность икры. Характеристика основных видов сырья. Стадии зрелости икры. Условия и сроки хранения ястыков до начала их обработки, влияние на качество зерна. Технология и способы пробивания сырья: Факторы, влияющие на его выход и качество. Методы посола зерна. Требования к качеству поваренной соли и солевому раствору. Физические и биохимические процессы, протекающие в икре при просаливании и созревании. Технологические схемы производства зернистой осетровой, лососевой и минтаевой икры. Способы консервирования. Консерванты. Виды упаковки, требования к качеству, условия и сроки хранения соленой пробойной икры разных рыб.

Приготовление паюсной, пастеризованной, ястычной икры рыб и иглокожих.

Раздел 3. Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов

Современное состояние и перспективы производства стерилизованных консервов. Определение понятия "Стерилизованные консервы". Пищевая ценность и состав консервов. Ассортимент консервов и их классификация. Виды сырья, направляемые на производство консервов, требования к качеству.

Принципиальные основы построения технологических схем, их моделирование на основе общих процессов производства консервов. Общие процессы. Определение понятий и назначение общих процессов производства консервов, способы их осуществления.

Теоретические основы предварительной обработки сырья, классификация методов предварительной термической обработки. Режимы бланширования. Требования к качеству бланшированного полуфабриката. Подсушивание, пропекание и копчение при производстве консервов. Определение понятий, назначение процессов. Способы осуществления процессов, режимы. Требования к качеству подсушенного, пропеченного и копченого полуфабриката. Обжаривание. Панирование рыбы перед обжариванием. Истинная и видимая ужарка, их расчет. Изменения, происходящие при обжаривании рыбы в растительном масле. Меры, предупреждающие порчу растительного масла при обжаривании. Комбинированные способы предварительной термообработки. Их характеристика и способы сочетания. Применение ИК излучения и СВЧ энергии для интенсификации тепловой обработки рыбы и беспозвоночных. Охлаждение рыбы после тепловой обработки, способы осуществления, влияние на качество готовых консервов.

Специальные процессы производства консервов. Подготовка вспомогательных материалов при производстве консервов. Использование

экстрактов пряностей, эфирных масел, пищевых концентратов. Приготовление соусов и бульонов для консервов. Санитарная подготовка тары. Фасование, способы фасования. Эксгаустирование наполненных банок перед их герметизацией, способы эксгаустирования. Правила маркирования, контроль герметичности. Мойка закатанных банок перед стерилизацией.

Стерилизация консервов. Определение понятия и назначения процесса. Классификация методов стерилизации. Изменение свойств рыбы в процессе тепловой стерилизации. Факторы, влияющие на выбор температуры и продолжительности стерилизации. Методика установления режимов стерилизации. Построение "формулы" стерилизации. Типы автоклавов. Характеристика способов осуществления процесса стерилизации. Пути «смягчения» режимов стерилизации. Пастеризация. Тиндализация. Охлаждение консервов после стерилизации.

Завершающая обработка, хранение и транспортирование консервов. Основные операции завершающей обработки консервов: мойка, сушка, этикетирование, упаковывание в транспортную тару. Условия хранения и транспортирования консервов. Изменение качества и свойств консервов при хранении и факторы, влияющие на эти процессы. Теоретические основы явлений созревания и "старения" консервов. Факторы, определяющие длительность хранения процессов. Пути повышения качества консервов из рыбы и беспозвоночных. Брак консервов: классификация, причины возникновения, меры предупреждения.

Технологические особенности производства консервов для функционального и специализированного питания. Производство консервов для детского и диетического питания. Консервы для космонавтов и спортсменов: ассортимент, используемое сырье, специфические требования к составу и органолептическим показателям, особенности.

Раздел 4. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна

Конструктивное обеспечение непотопляемости судна. Конструктивное обеспечение непотопляемости судна: конструктивное обеспечение остойчивости; конструктивное обеспечение плавучести. Судовые системы обеспечения непотопляемости.

Раздел 6. Судовые спасательные средства

Классификация спасательных средств. Индивидуальные спасательные средства. Спасательные шлюпки: конструкция корпуса; оборудование; установка на судне; эвакуация людей с использованием спасательной шлюпки. Спасательные плоты: конструкция; оборудование; установка на судне; спусковое устройство спускаемых спасательных плотов; эвакуация людей с использованием спасательного плота. Аварийное снабжение спасательных средств. Вспомогательные спасательные средства: спусковые устройства; посадочные устройства.

5.3 Содержание практических занятий
не предусмотрено

5.4. Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Иммерсионное замораживание рыбы (в жидких средах)	12	-
2	Посол рыбы	12	-
3	Расчет режимов стерилизации консервов из рыбы и беспозвоночных	10	-
4	Непотопляемость судна. Обеспечение непотопляемости. Судовые системы обеспечения непотопляемости	10	-
5	Организация борьбы за непотопляемость	5	-
6	Коллективные спасательные средства	10	-
7	Использование индивидуальных спасательных средств	5	-
	ИТОГО	64	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
1	Иммерсионное замораживание рыбы (в жидких средах)	4	-
2	Посол рыбы	4	-
3	Расчет режимов стерилизации консервов из рыбы и беспозвоночных	4	-
4	Организация борьбы за непотопляемость	2	-
5	Коллективные спасательные средства	2	-
	ИТОГО	16	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Холодильная технология водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	26
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
3	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	25
	ИТОГО:		76
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО за 3 семестр:		76
4	Конструктивное обеспечение непотопляемости судна	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	42
5	Судовые спасательные средства	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	42
	ИТОГО:	х	84
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО за 4 семестр:		84
	ВСЕГО за 3 и 4 семестр:		160

*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.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Холодильная технология водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
2	Технология соленых продуктов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
3	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
4	Конструктивное обеспечение непотопляемости судна	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	50
5	Судовые спасательные средства	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	48

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	248
	Подготовка и сдача за		4
	ВСЕГО:		252

*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);

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены:

учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом, экраном.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

не предусмотрены.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

учебной мебелью, магнитно-маркерной доской, нормативной и технической документацией, весами лабораторными, мясорубкой, прибором Чижовой, лабораторной сушильной установкой (сушильным шкафом), закаточной машиной, автоклавом, СВЧ-печью, термометрами, электрической плитой, духовым шкафом, емкостями для осуществления иммерсионного замораживания; кухонной посудой, химической посудой, реактивами, оборудованием для проведения занятий с использованием мультимедийного комплекса

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:
Не предусмотрено

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. Сибикин, М.Ю. Технология производства охлажденной и мороженой рыбы : учебное пособие для вузов / М.Ю. Сибикин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 298 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431521>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4096-8. – Текст : электронный.

2. Долганова, Н.В. Технология производства соленой рыбы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Першина, А.С. Виннов, Н.В. Долганова. — СПб. : ГИОРД, 2018. — 296 с. : ил. — ISBN 978-5-98879-191-1. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/719160>

3. Максимова, С. Н. Технология консервов из водных биологических ресурсов : учебное пособие / С. Н. Максимова, З. П. Швидкая, Е. М. Панчишина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3331-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111884>

4. «Аксенов, А. А. Безопасность мореплавания : учебное пособие / А. А. Аксенов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2012. — 236 с. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188175>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Производственные технологии : учебник / Д.П. Лисовская, Е.В. Рощина, Л.А. Галун, Н.М. Кириленко ; ред. Д.П. Лисовская. – Минск : Вышэйшая школа, 2009. – 400 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119712>. – ISBN 978-985-06-1711-8.

2. «Эксплуатация судов рыболовными компаниями с интегрированной системой менеджмента : монография / В. И. Меньшиков, М. А. Пасечников, К. В. Пеньковская, Д. В. Пеньковский. — Мурманск : МГТУ, 2014. — 196 с. Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142702>

3. Баранов, Е. Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте : учебное пособие / Е. Ф. Баранов, В. К. Новиков, В. Г. Сазонов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2014. — 244 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188211>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В., Тунгусов Н.Г., Кращенко В.В., Ганнесен В.В. Матрос обработчик. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий: не предусмотрено.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Максимова С.Н., Суровцева Е.В., Тунгусов Н.Г., Кращенко В.В., Ганнесен В.В. Матрос обработчик. Практикум к лабораторным работам и организации самостоятельной работы студентов направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». - Владивосток: Дальрыбвтуз.

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 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, из них отечественное программное обеспечение: Ассистент II

7.8. Перечень современных профессиональных баз 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-line <https://www.rsl.ru/>.

4. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line <http://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>

7. 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>.

7.9 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/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Матрос обработчик» 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 продуктов из водных биоресурсов» 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 «Матрос обработчик» необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников представлен в пункте 7 РПД дисциплины. 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 практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины. 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.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

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.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы / курсового проекта: не предусмотрено

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. Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программы дисциплины.

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 водных биоресурсов» 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Матрос обрабочик» 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 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.

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 Рыболовства
и аквакультуры
протокол № 12

от «19» сентября 2023 г.

Директор института

 Вальков В.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы искусственного интеллекта»**

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 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО для направления подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 936 и на основании рабочего учебного плана, утвержденного заседанием Ученого Совета Университета 16.02.2023 г. (год набора 2023, все формы обучения) протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
к.т.н., доцентом, зав. кафедрой 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 «Системы искусственного интеллекта» 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 «Системы искусственного интеллекта» 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 дисциплин «Математика», «Информатика». Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» 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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный под-ход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
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 компетенции	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p><u>Знать</u> – основные методы и модели классификации современных моделей биологических и искусственных нейронных сетей. <u>Уметь</u> – использовать и сравнивать алгоритмы классификации для решения конкретных задач в области анализа профессиональной информации <u>Владеть</u> – навыками использования и сравнения алгоритмов классификации для решения конкретных задач анализа профессиональной информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>
<p>ОПК-1 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.2. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение в области профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Знать</u> – методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений профессиональных задач с использованием современных технологий <u>Уметь</u> – составлять программы на языке Python с использованием библиотек с открытым исходным кодом для создания и развёртывания моделей машинного обучения в ходе профессиональной деятельности. <u>Владеть</u> – навыками формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений в области технологии продуктов из водных биоресурсов и мясного сырья,</p>

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	Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы	7	2	4	-	5	УО-1
2	Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными	7	6	4	6	5	УО-1
3	Основы глубокого обучения. Нейронные сети.	7	4	4	4	7	УО-1
4	Многослойные нейронные сети.		4	4	6	7	
	Итого	7	16	16	16	24	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего	7	16	16	16	24	72

* 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	Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы	5	0,5	0,5		12	УО-1
2	Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными	5	0,5	0,5	1	14	УО-1

3	Основы глубокого обучения. Нейронные сети.	5	0,5	0,5	0,5	18	УО-1
4	Многослойные нейронные сети.	5	0,5	0,5	0,5	18	
	Итого	5	2	2	2	62	
	Итоговый контроль		-	-	-	4	УО-3
	Всего	5	2	2	2	66	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. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы

История возникновения и развития искусственного интеллекта (ИИ). Отличие ИИ от нейросетей и машинного обучения. Разница между искусственным и естественным интеллектом. Применение ИИ в современной жизни. Влияние ИИ на различные области. Перспективы развития искусственного интеллекта.

Понятие и определение искусственного интеллекта, интеллектуальных технологий (ИТ) и системы искусственного интеллекта (СИИ).

Возможности применения технологий ИИ в области задач профессиональной деятельности. Уровни применения технологий ИИ. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ. Применение ИИ при решении задач профессиональной деятельности.

Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными

Элементы математической статистики, линейной алгебры и математического анализа. Основные задачи СИИ.

Типы машинного обучения: с учителем, без учителя, с частичным привлечением учителя, обучение с подкреплением.

Регрессия. Метрики оценки регрессии. Линейная регрессия, полиномиальная регрессия. Линейные модели для классификации.

Кластеризация. Метрики оценки кластеризации. Алгоритмы, основанные на применении решающих деревьев. Методы безградиентной оптимизации: случайный поиск, hill climb, отжиг, генетический алгоритм.

Классификация метрики оценки классификации: полнота, точность, F1, ROC, AUC. Валидационная и тестовая выборка.

Основы структуры представления данных и виды библиотек обработки данных. Библиотеки NumPy, Pandas, Matplotlib. Визуализация данных. База и системы логических правил. Решатель системы логических правил. Модель представления знания формальными теориями, исчислениями высказывания, исчислениями предикатов. База знаний логических агентов.

Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети.

Исторические тенденции. Модель искусственного нейрона. Свойства линейности нейрона. Свойства перцепции нейрона. Архитектуры нейронных сетей.

Задачи, решаемые нейронными сетями. Классификация нейронных сетей.

Устройство решателя нейронной сети. Элементарный перцептрон. Искусственный интеллект и нейронные сети Ограничение модели нейрона. Обучение нейронной сети методом коррекции ошибок.

Виды активационных функций искусственного нейрона. Метод градиентного спуска для обучения нейрона. Многослойный перцептрон. Генетические алгоритмы для обучения нейронной сети

Функция ошибки перцептрона. Сведение задачи обучения к задаче оптимизации.

Библиотеки с открытым исходным кодом для создания и развёртывания моделей машинного обучения (Colab, TensorFlow, Scikit-learn, Keras, OpenCV, NLTK, Seaborn и др.).

Раздел 4. Многослойные нейронные сети

Рекуррентные нейронные сети. Модель нейронных сетей Хопфильда. Сеть Хэмминга. Рекуррентные сети на базе перцептрона. рекуррентная сеть Эльмана. Свёрточные нейронные сети. Операция свёртки. Двумерная свёртка при обработке изображений. Инструментальные средства и аппаратные реализации глубоких сетей. Технология хранения и обработки Big Data - больших данных (Hadoop). Компьютерное зрение. Предобработка, нормализация контрастности. Распознавание речи.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы Тема 1. Применение ИИ в современной жизни. Влияние ИИ на различные области. Перспективы развития искусственного интеллекта.	2	-
2	Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы Тема 2. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ. Применение ИИ при решении задач в области производства продуктов питания животного происхождения.	2	-
3	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
	Тема 1. Типы машинного обучения.		
4	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 2. База и системы логических правил.	2	-
5	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети. Тема 1. Модель искусственного нейрона. Архитектуры нейронных сетей.	2	-
6	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети. Тема 2. Задачи, решаемые нейронными сетями. Классификация нейронных сетей.	2	-
7	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Тема 1. Системы распознавания образов.	2	-
8	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Тема 2. Распознавание речи.	2	-
	ИТОГО	16	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы Тема 1. Применение ИИ в современной жизни. Перспективы развития искусственного интеллекта. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ. Применение ИИ при решении задач в области производства продуктов питания животного происхождения	0,5	-
2	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 1. Типы машинного обучения. База и системы логических правил.	0,5	-
3	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети. Тема 1. Модель искусственного нейрона. Архитектуры нейронных сетей. Задачи, решаемые нейронными сетями. Классификация нейронных сетей.	0,5	-
4	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Тема 1. Системы распознавания образов. Распознавание	0,5	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
	речи.		
	ИТОГО	2	-

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 1. Создание умного чат-бота без использования машинного обучения.	2	-
2	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 2. Модификация умного чат-бота для использования модели машинного обучения	2	-
3	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 3. Создание модели машинного обучения.	2	-
4	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети (НС). Тема 1. Реализация и обучение НС для задачи классификации.	2	-
5	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети. Тема 2. Реализация и обучение НС для задачи регрессии.	2	-
6	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Тема 1. Реализация и обучение НС для моделирования рецептов продуктов питания из сырья животного происхождения	6	-
	ИТОГО	16	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 1. Создание умного чат-бота.	0,5	-
2	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 2. Создание модели машинного обучения.	0,5	-
3	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети.	0,5	-

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	Тема. Реализация и обучение НС для задач классификации и регрессии.		
4	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Тема. Реализация и обучение НС для моделирования рецептур продуктов питания из сырья животного происхождения	0,5	-
	ИТОГО	2	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
1	Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы. Возможности применения технологий ИИ в экологии и природопользовании. Уровни применения технологий ИИ. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ. Применение ИИ при решении задач в области задач профессиональной деятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	5
2	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными. Элементы математической статистики, линейной алгебры и математического анализа. Регрессия. Линейные модели для классификации. Кластеризация. Алгоритмы, основанные на применении решающих деревьев. Генетический алгоритм. Классификация метрики оценки классификации. Модель представления знания формальными теориями, исчислениями высказывания, исчислениями предикатов. База знаний логических агентов.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	5
3	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети. Задачи, решаемые нейронными сетями.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	<p>Устройство решателя нейронной сети. Элементарный перцептрон. Искусственный интеллект и нейронные сети. Виды активационных функций искусственного нейрона. Функция ошибки перцептрона. Сведение задачи обучения к задаче оптимизации. Библиотеки с открытым исходным кодом для создания и развёртывания моделей машинного обучения (Colab, TensorFlow, Scikit-learn, Keras, OpenCV, NLTK, Seaborn и др.)</p>		
4	<p>Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Рекуррентные нейронные сети. Модель нейронных сетей Хопфильда. Сеть Хэмминга. Инструментальные средства и аппаратные реализации глубоких сетей. Технология хранения и обработки Big Data - больших данных (Hadoop). Компьютерное зрение. Предобработка, нормализация контрастности. Распознавание речи.</p>	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	7
5	ИТОГО:	х	24
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		24

*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	<p>Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы. Возможности применения технологий ИИ в экологии и природопользовании. Уровни применения технологий ИИ. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ. Применение ИИ при решении задач в области задач профессиональной деятельности</p>	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	12
2	Раздел 2. Основные методы машинного	ОЗ-1, ОЗ-6,	14

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	<p>обучения для работы с табличными данными. Элементы математической статистики, линейной алгебры и математического анализа.</p> <p>Регрессия. Линейные модели для классификации.</p> <p>Кластеризация. Алгоритмы, основанные на применении решающих деревьев.</p> <p>Генетический алгоритм.</p> <p>Классификация метрики оценки классификации.</p> <p>Модель представления знания формальными теориями, исчислениями высказывания, исчислениями предикатов. База знаний логических агентов.</p>	ОЗ-9	
3	<p>Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети.</p> <p>Задачи, решаемые нейронными сетями.</p> <p>Устройство решателя нейронной сети.</p> <p>Элементарный перцептрон. Искусственный интеллект и нейронные сети.</p> <p>Виды активационных функций искусственного нейрона.</p> <p>Функция ошибки перцептрона. Сведение задачи обучения к задаче оптимизации.</p> <p>Библиотеки с открытым исходным кодом для создания и развёртывания моделей машинного обучения (Colab, TensorFlow, Scikit-learn, Keras, OpenCV, NLTK, Seaborn и др.)</p>	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	18
4	<p>Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Рекуррентные нейронные сети. Модель нейронных сетей Хопфильда. Сеть Хэмминга.</p> <p>Инструментальные средства и аппаратные реализации глубоких сетей. Технология хранения и обработки Big Data - больших данных (Hadoop). Компьютерное зрение.</p> <p>Предобработка, нормализация контрастности.</p> <p>Распознавание речи.</p>	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	18
	ИТОГО:		62
	Подготовка и сдача зачета		4

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	ВСЕГО:		66

*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.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрены.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных, практических и лабораторных 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: пакет офисных приложений Microsoft Office 2013, Visual Studio Code, компилятор Python, Веб-браузеры (Edge, Google Chrome, Яндекс).

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

современными компьютерами под управлением операционной системы Windows, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет, установленными программами: пакет офисных приложений Microsoft Office 2013, Visual Studio Code, компилятор Python, Веб-браузеры (Edge, Google Chrome, Яндекс).

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. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485440> .

2. Макшанов, А. В. Большие данные. Big Data / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47346-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362318>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Машинное обучение: учебник: / Е. Ю. Бутырский, В. В. Цехановский, Н. А. Жукова [и др.]. — Москва : Директ-Медиа, 2023. — 368 с. : ил., табл., схем., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701807> .

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Бутл, Р. Искусственный интеллект и экономика: работа, богатство и благополучие в эпоху мыслящих машин: / Р. Бутл ; пер. с англ. В. Скворцова. — Москва : Альпина ПРО, 2023. — 424 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=707933>

2. Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1308-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257804> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пальмов, С. В. Системы и методы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. В. Пальмов. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 191 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255557>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Лимановская, О. В. Основы машинного обучения: учебное пособие / О. В. Лимановская, Т. И. Алферьева ; науч. ред. И. . Обабков ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020. — 91 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699059>

2. Маркус, Г. Искусственный интеллект: как создать машинный разум, которому действительно можно доверять: / Г. Маркус, Э. Дэвис ; ред. А. Марченкова ; пер. с англ. В. Скворцова. — Москва: Альпина ПРО, 2022. — 300 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708015>

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Макшанов, А. В. Современные технологии интеллектуального анализа данных: учебное пособие для спо / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5451-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149343>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие / составитель А. Н. Козлов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 131 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296966> (дата обращения: 04.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

1. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47274-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351809>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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:

MS Windows 10 Pro

Пакет офисных приложений Microsoft Office 2013

Kaspersky Endpoint Security

Visual Studio Code

Python

- свободно распространяемое программное обеспечение:

Веб-браузеры (Edge, Google Chrome, Яндекс).

Растровый графический редактор Microsoft GIF Animator

Adobe Acrobat Reader DC

- из них отечественное программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security

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.cnsnb.ru/cataloga.shtml)

7.9 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

2. Федеральная университетская компьютерная сеть России (<http://www.runnet.ru/>)

3. ЭБС «Университетская библиотека online» ([http:// www. biblioclub.ru.](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 «Системы искусственного интеллекта» 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 и лабораторным 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:

Лабораторные работы по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» подразумевают выполнение типовых заданий по изучаемой теме. Для того, чтобы подготовиться к лабораторной работе, 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.

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 «Системы искусственного интеллекта» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- использование компьютерной техники, Интернет и др.
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- использование полученной информации для подготовки к собеседованию и к промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» 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 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 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.

