

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 «16» сентября 2024 г.
Директор института
 Каткова С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«История России»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Владивосток 2024

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерством образования и науки от 07.08.2020 № 901 и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета «29» февраля 2024 г. (год набора 2024, очная и заочная формы обучения), протокол № 8/1.

Рабочая программа разработана:

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

к.и.н., доцент Шестаков 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 «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой

 (Тимчук Е.Г.)

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-1.1. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход при изучении истории России и мира
	УК-1.2. 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-5.1. 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-1.1. 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-1.2. 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-5.1. 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.	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. Образование государства Русь.	1	2	2	-	0,3	УО-2
3	Тема 2. Русь в конце X – начале XIII в.	1	2	2	-	0,2	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.	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. 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.	1	2	2	-	0,2	ПР-8
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. Время Великих реформ в России.	1	2	2	-	0,2	ПР-9
15	Тема 3. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг.	1	2	2	-	0,2	ПР-9
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	

	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	1					
	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	2	4	-	0,4	ПР-2, ПР-4
19	Тема 2. Советский Союз в 1920-е – 1930-е гг.	2	2	4	-	0,3	ПР-6, ПР-10
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны.	2	2	6	-	0,5	УО-2, ПР-8, ПР-11
21	Тема 4. Дальний Восток в годы Второй мировой войны	2	2	2	-	0,2	ПР-3
22	Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.	2	2	4	-	0,3	ПР-3, ПР-4
23	Тема 6. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	2	1	2	-	0,2	ПР-8
24	Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.	2	2	2	-	0,2	ПР-6
Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022).							
25	Тема 1. Россия в 1990-е гг.	2	2	4	-	0,3	УО-1, ПР-8
26	Тема 2. Россия в XXI в.	2	2	4	-	0,4	УО-1, ПР-8
27	Тема 3. Культура России в 1990-е – середина 2020-х гг.	2	-	2	-	0,2	УО-2

	Итого	2	17	34	-	3	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	2					
	Итоговый контроль	2				18	УО-4
	Всего	2	51	68	-	25	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). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), презентация (ПР-6), интеллект-карта (ПР-7), работа в малых группах (ПР-8), кросс-анализ (ПР-9), фишбоун (ПР-10), кейсы (ПР-11).

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	
Раздел 1. Общие вопросы курса.							
1	Тема 1. История как наука. Хронологические и географические рамки курса Российской истории.	1	1	1	-	0,5	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. Образование государства Русь.	1	1	1	-	1	УО-2
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в.	1	1	1	-	0,5	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.	1	1	1	-	1	УО-1, ПР-6

5	Тема 2. Древнерусская культура	1	1	1	-	0,5	ПР-6
Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв.							
6	Тема 1. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	1	1	1	-	1	УО-2
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	1	1	1	-	1	ПР-7
8	Тема 3. Россия в XVII в.	1	1	1	-	0,5	ПР-8
	Контрольная работа	1				10	ПР-2
	Итого	1	8	8	-	16	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	1					
	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. Время Великих реформ в России.	2	1	2	-	3	ПР-9
	Итого	2	6	8	-	18	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	2					
	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-9
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-10
	Итого	3	6	8	-	18	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	3					
	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 нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны.	4	1	1	-	3	УО-2, ПР-6, ПР-8, ПР-11
21	Тема 4. Дальний Восток в годы Второй мировой войны	4	1	1	-	1	ПР-3
22	Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй	4	1	1	-	2	ПР-3, ПР-4

	мировой войны.						
23	Тема 6. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	4	1	1	-	1	УО-1, ПР-8
24	Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.	4	-	1	-	1	ПР-6
Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022).							
25	Тема 1. Россия в 1990-е гг.	4	1	1	-	2	УО-1, ПР-8
26	Тема 2. Россия в XXI в.	4	1	1	-	2	УО-1, УО-5, ПР-8
27	Тема 3. Культура России в 1990-е – середина 2020-х гг.	4	-	1	-	1	УО-2
	Итого	4	6	8	-	13	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	4					
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Всего	4	6	8	-	22	36

* 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). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), презентация (ПР-6), интеллект-карта (ПР-7), работа в малых группах (ПР-8), кросс-анализ (ПР-9), фишбоун (ПР-10), кейсы (ПР-11).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Общие вопросы курса.

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

Методология исторической науки. Принципы периодизации в истории. 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 стран, народов, регионов, входивших в состав России на разных этапах ее существования, как часть российской 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. Образование государства Русь.

Происхождение человека. Современные представления об антропогенезе. Находки остатков древних людей на территории современной России (неандертальцы, Денисовский человек).

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. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Скифы. Кочевые общества евразийских степей.

Исторические условия складывания государственности. Формирование новой политической и этнической карты Европы. 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. Открытые археологами торгово-ремесленного поселения («протогорода»). Ладога, Гнёздово, Рюриково Городище. Формирование территориально-политической структуры Руси. Дань и полюдь. Первые русские князья: Рюрик, Олег, Игорь, Ольга, Святослав, Владимир. Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Торговые пути. Русь в международной торговле. Принятие христианства и его значение. Причины принятия христианства из Византии. Значение византийского наследия на Руси (право, религия, культура, искусство и др.). Предание о выборе веры Владимиром Святославичем как отражение религиозного многообразия. Христианство, ислам и иудаизм как традиционные религии России.

Тема 2. Русь в конце X – начале XIII в.

Территория и население государства Русь. Русская земля в конце X – XIII в. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы, колонизация Русской равнины. Территориально-политическая структура Руси: волости. Становление городов. Органы власти: князь, посадник, тысяцкий, вече. Внутриполитическое развитие. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. 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. Княжеско-дружинная элита, духовенство. Городское население. Категории рядового и зависимого населения. «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.

Формирование земель – самостоятельных политических образований («княжеств»). 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.

Монгольская империя. Завоевания Чингисхана и его потомков. Походы Батые 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. Эволюция республиканского строя в Новгороде и Пскове. Вече, выборные должностные лица. Роль князя. Новгород в системе балтийских связей.

Ордена крестоносцев в Восточной Прибалтике 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.

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. Великое княжество Литовское в XIV-XV вв. Грюнвальдская битва. Польско-литовская уния и судьбы западнорусских земель.

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.

Введение в историю культуры. Дохристианская культура восточных славян и соседних народов. Повседневная жизнь, семейные отношения, материальная культура, верования. Былины.

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. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.

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 приказы. 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. Принятие Иваном IV царского титула, закреплявшее представление о наследовании правителями России статуса византийских императоров.

Правительство «Избранной рады». Оформление приказной системы органов центрального управления. Земская реформа – складывание органов местного самоуправления. Первые Земские соборы, вопрос о сословном представительстве в Российском государстве. Принятие общерусского Судебника 1550 г. «Стоглавый собор» 1551 г. и усиление зависимости Русской православной церкви от государства. Реорганизация войска – Уложение о службе, формирование стрелецких полков. 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. Разорение крупнейших северо-западных городов России — Новгорода и Пскова. 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. 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.

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. Предпосылки системного кризиса Российского государства в начале XVII в. 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.

Обострение социальных противоречий и углубление Смуты. 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. «Воровской» лагерь в Тушино. 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.

Подъем национально-освободительного движения. Формирование Первого ополчения. Возвращения 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.

Тема 3. Россия в XVII в.

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.

Развитие торговли и ремесла. Углубление специализации отдельных районов, развитие торговых связей между разными районами страны, появление ярмарок всероссийского значения. Политика правительства в сфере внутренней и внешней торговли. Первые мануфактуры. Социальный статус их владельцев и характер привлечения рабочей силы.

Общественные потрясения и трансформации XVII в. Продолжение политики «закрепощения сословий». Ограничение мобильности посадского населения городов. Бессрочный сыск беглых и окончательное закрепощение крестьянства.

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 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 западнорусских землях в составе Речи Посполитой. Восстание под руководством Богдана Хмельницкого. Переяславская рада и решение о переходе Войска Запорожского и контролируемых им земель в состав Российского государства. Русско-польская война. Андрусовское перемирие. Возвращение Смоленских и Северских земель в состав России, присоединение территории до левого берега Днепра. 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. 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 – «собрание святыни» при митрополите Макарии («Великие Миней 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).

Западное влияние в русской культуре XVII в. и основные каналы его проникновения. Распространение европейских «дикинов» в быту русской знати. Перевод памятников европейской литературы. 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. Вопросы о программе и планомерности преобразований. Роль государства и верховной власти в осуществлении реформ. «Эволюционный» и «революционный» форматы преобразований.

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. Подушная подать и крепостное право.

Преобразования в области государственного управления. Основные принципы и результаты: усиление самодержавной власти, централизация, развитие бюрократии. Усиление влияния государства во всех сферах жизни общества. 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 (от «бурмистрской» реформы к созданию Главного магистрата). Использование опыта европейских государств в преобразовании управления.

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.

Сопrotивление реформам: осознанная оппозиция или стихийное недовольство. «Дело» царевича Алексея.

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 стиля 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-греко-латинской 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.

Вопрос о продолжении преобразований Петра I его преемниками. Сохранение основных параметров курса внутренней и внешней политики, определенной Петром I.

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. Противостояние «старой» и «новой» знати. Приверженцы различных ветвей правящей династии.

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» – суть явления, вопрос о «немецком засилье».

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 Просвещения.

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 право в системе хозяйственных и социальных отношений. Положение крепостных крестьян и права их владельцев. 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.

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 Войска Запорожского, 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. «Капиталистские» крестьяне.

Развитие инфраструктуры экономики. Ярмарки и их роль в развитии внутреннего рынка. Транспортные коммуникации: «почтовые» дороги, водно-транспортные системы. Россия в системе европейского и мирового рынка.

Внешняя политика России середины и второй половины XVIII в. Россия – как одна из ведущих держав на международной арене. Упрочение ее статуса, признание ее в качестве империи. 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. 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 англomanия. Русская дворянская усадьба.

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.

Реформа стихосложения В.К. Тредиаковского и М.В. Ломоносова. 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: задуманное и осуществленное. Интеллектуальные последствия Французской революции конца XVIII в.: кризис Просвещения. Эпоха романтизма: эстетическое переосмысление прошлого, оправдание региональной специфики. «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. Н.М. Карамзин и первые шаги русского консерватизма. Н.М. Карамзин и М.М. Сперанский: два полюса общественной мысли первой четверти XIX в. Великая княжна Екатерина Павловна и отечественные консерваторы.

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-манёвр М. И. Кутузова и стратегия русской армии на завершающем этапе войны. Заграничные походы русской армии. 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. Идеиные основания и политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. «Александровский мистицизм». Уставная грамота Российской империи: замысел, причина подготовки, авторы, последствия.

Формирование 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. Время Великих реформ в России.

Государственный строй 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.

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. Славянофильство и западничество:

общее и отличное. Политическая доктрина славянофилов: царь и земля. 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). Россия на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы. Война на Северном Кавказе: причины, этапы, последствия. Кавказское наместничество в системе управления Российской империя.

Активизация политики на Дальнем Востоке. Н.Н. Муравьев-Амурский. Россия и европейские революции.

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.

Россия после Крымской войны. Поражение в войне и общественное мнение середины XIX в.

Великие реформы Александра II как модернизационный проект. Складывание новых отношений власти в 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 реформа. Характер выкупной операции. Дискуссия о причинах и значении отмены крепостного права.

Модернизация социальной структуры российского общества как политический фактор второй половины XIX в. Бюрократии и «аристократическая оппозиция». «Просвещенное чиновничество»: братья Милютины, А.В. Головнин, В.А. Татаринов и др. Новое поколение российской бюрократии. Великий князь Константин Николаевич и «константиновцы»: «штаб» по подготовке Великих реформ. Чиновничество и общественные кружки. Бюрократии и проблема формирования представительной власти («конституционные» проекты П.А. Валуева, великого князя Константина Николаевича).

Трансформации 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 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 1863-1870-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 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.

Принципы национальной политики Российской империи. Особенности управления окраинами. Имперский центр и региональные элиты; их интеграция в общероссийскую. Центральная административная власть и органы самоуправления, сословные учреждения.

Национальные движения. Реформы в Финляндии. Польское восстание 1863 г. Ситуация в Белоруссии.

Россия как поликонфессиональное государство. Православие. Католицизм. Лютеранство. Ислам. Иудаизм.

Европейское направление внешней политики Александра II. Новое соотношение сил как результат образования крупных европейских держав (Германии и Италии). Политика России в Центральной Азии, ее включение в состав Российской империи. «Большая игра»: конкуренция России и Великобритании. Взаимоотношения Российской империи с дальневосточными государствами (Китаем и Японией). Славянский вопрос. Внешняя политика и общественное мнение конца 1870-х гг. Русско-турецкая война (1877-1878). 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.

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.

Положение о мерах к охранению государственного порядка 1881 г.: «конституция Российской империи». Реформы образования. Университетский устав 1884 г. Цензурная политика. Земское положение 1890 г. Городское самоуправление.

Национальная политика в царствование Александра III.

Экономический рост 1890-х гг.: причины и масштабы. Бум железнодорожного строительства. Строительство Транссибирской магистрали. Рост новых промышленных регионов. Эволюция финансовой политики конца XIX в.: Н.Х. Бунге, И.А. Вышнеградский, С.Ю. Витте. Денежная реформа 1895–1897 гг.: введение золотого рубля. 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 министра внутренних дел В.К. Плеве. 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.

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.

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 в историографии. Учреждение «объединенного правительства». Формы политического насилия. Московское декабрьское вооруженное восстание 1905 г.

Правительство С.Ю. Витте: первоочередные задачи. Основные государственные законы 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. 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. 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.

«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. Реформы П.А. Столыпина в политико-правовом измерении. Репрессивная политика правительства. Политический кризис марта 1911 г. Убийство П.А. Столыпина.

Тема 4. Первая мировая война и Россия.

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

Начало войны и российское общественное мнение. Этапы военных действий на Восточном фронте. Восточно-Прусская операция. Галицийская битва. Битва на Марне. Вступление Османской империи в войну. Кавказский фронт. 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.

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.

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.).

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 российском искусстве. Национальные мотивы в модерне. Неорусский стиль. Движение к конструктивизму – работы В.Г. Шухова.

Поворот к индивидуальному началу в творчестве художников объединения «Мир искусства». Работы В.В. Кандинского, К.С. Малевича.

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.

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 «Начало 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.

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

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 продразверстки 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. Иностраные 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.

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.

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 НЭПа 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. Культурные образы полярника, инженера-новатора, красного командира, летчика.

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 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). 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.

Создание Государственного Комитета Обороны, перевод промышленности на военные рельсы, массовая эвакуация промышленных мощностей, перманентная мобилизация.

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.

Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Наступление противника на Кавказ и Сталинград (план «Блау»). Строительство Волжской рокады. Сталинградские 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.

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.

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.

Проблемы 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.

СССР и союзники. Формирование Антигитлеровской коалиции. Проблема «второго фронта». Ленд-лиз и его значение. «Армия Андерса». Иностраные 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. Дальний Восток в годы Второй мировой войны

Место Дальневосточного региона в истории Великой Отечественной и Второй мировой войны. Цели милитаристской Японии на Дальнем Востоке. Судьба дальневосточных регионов в агрессивных замыслах милитаристской Японии. Подготовка Японии к войне против СССР – нарушение договора о нейтралитете между СССР и Японией. Тихоокеанский театр военных действий Второй мировой войны. Огненные рейсы: подвиг моряков Дальневосточного морского пароходства. Роль СССР в освобождении Дальнего Востока от японского милитаризма. Японские преступления против человечности в годы Второй мировой войны. Маньчжурия – центр разработки бактериологического оружия. Опыты над людьми – преступления против человечности. Концлагерь для русских пленных «Приют» – путь в отряды смерти. Токийский и Хабаровский

процессы как акт осуждения японского милитаризма. Итоги Второй мировой войны на Дальнем Востоке.

Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.

Послевоенное восстановление экономики. «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. 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 «железнодорожного занавеса». Развитие туризма (в том числе международного). Московский фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Московское 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. Причины снижения темпов экономического развития и появления кризисных явлений к началу 1980-х гг. 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. Диссиденты. Уход молодежи в неформальные движения (КСП, хиппи и др.). Снижение доверия к государственным СМИ. «Самиздат» как социальный феномен. Правозащитное движение. Рост «теневого 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. 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. Попытка Хрущева добиться потепления международных отношений во второй половине 1950-х. Берлинский и Карибский кризисы. Достижение военного паритета по обычным и ядерным вооружениям.

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.

Позиция СССР в Арабо-израильском противостоянии. Антиимпериалистическое движение в Иране. Агрессия США во Вьетнаме. Разрядка напряженности; «Восточная политика» ФРГ. Совещание 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 Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) и Организации Варшавского договора (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 Польше. Сокращение валютных доходов СССР после заключения соглашения США и ОПЕК о снижении мировых цен на нефть.

Тема 6. 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 негативные итоги реформирования. «Явочная» приватизация.

Перемены в отношении государства и церкви. 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.

Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.

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. РОВС и «Сменовеховцы». «Союзы возвращения на Родину».

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».

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.

Культура в годы Великой Отечественной войны. Фронтовые концертные бригады. «Фронтовые киноальбомы». Плакаты Кукрыниксов. Поэзия и война. «Василий Теркин». Стихи и пьесы Константина Симонова.

Развитие культуры и искусства СССР в послевоенный период. «Сталинские высоты». 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 неконформистского 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 «Малюкартинья» 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.

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. 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.

Роль средств массовой информации. 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 взаимоприемлемые 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.

Тема 2. Россия в XXI в.

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 в 2010 г. 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.

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.

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.

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 приближение военной инфраструктуры НАТО к государственным границам России. 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. 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.

Тема 3. Культура России в 1990-е – середина 2020-х гг.

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.

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.

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. Хронологические и географические рамки курса Российской истории.	2	—
2	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. Образование государства Русь.	2	—
3	Тема 2. Русь в конце X – начале XIII в.	2	—
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. Русские земли в середине XIII – XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в.	2	—
5	Тема 2. Древнерусская культура.	2	—
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	2	—
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	2	—
8	Тема 3. Россия в XVII в.	2	—
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	2	—
10	Раздел 5. Россия в XVIII в. Тема 1. Россия в эпоху преобразований 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. Россия первой четверти XIX в.	2	—
14	Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России.	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 нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны.	6	—
21	Тема 4. Дальний Восток в годы Второй мировой войны	2	—
22	Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.	4	—
23	Тема 6. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	2	—
24	Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.	2	—
25	Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022). Тема 1. Россия в 1990-е гг.	4	—
26	Тема 2. Россия в XXI в.	4	—
27	Тема 3. Культура России в 1990-е – середине 2020-х гг.	2	—
	ИТОГО	68	—

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. Хронологические и географические рамки курса Российской истории.	1	—
2	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. Образование государства Русь.	1	—
3	Тема 2. Русь в конце X — начале XIII в.	1	—
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. Русские земли в середине XIII – XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в.	1	—
5	Тема 2. Древнерусская культура.	1	—
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	1	—
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	1	—
8	Тема 3. Россия в XVII в.	1	—
9	Тема 4. Культура России в XVI–XVII вв.	1	—
10	Раздел 5. Россия в XVIII в. Тема 1. Россия в эпоху преобразований 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. Россия первой четверти XIX в.	1	—
14	Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России.	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 нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны.	1	—
21	Тема 4. Дальний Восток в годы Второй мировой войны	1	—
22	Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.	1	—
23	Тема 6. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	1	—
24	Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.	1	—
25	Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022). Тема 1. Россия в 1990-е гг.	1	—
26	Тема 2. Россия в XXI в.	1	—
27	Тема 3. Культура России в 1990-е – середине 2020-х гг.	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. Хронологические и географические рамки курса Российской истории.	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. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Образование государства Русь.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,3
3	Тема 2. Русь в конце X – начале XIII в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,2
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-	0,3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	Тема 1. Русские земли в середине XIII – XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в.	1, СЗ-2, СЗ-7, СЗ-8	
5	Тема 2. Древнерусская культура.	ОЗ-9, СЗ-8	0,2
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,3
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	ОЗ-9, СЗ-4, ФУ-3	0,3
8	Тема 3. Россия 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. Россия в эпоху преобразований 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. Россия первой четверти XIX в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-8, СЗ-9	0,3
14	Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-9	0,2
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:	x	4
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	—
	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–	ОЗ-1, ОЗ-7, ОЗ-9, ФУ-13	0,5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	1945 гг. Борьба советского народа против нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны.		
21	Тема 4. Дальний Восток в годы Второй мировой войны	ОЗ-1, ОЗ-9	0,2
22	Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,3
23	Тема 6. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	0,2
24	Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.	ОЗ-9, СЗ-8	0,2
25	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
26	Тема 2. Россия в XXI в.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	0,4
27	Тема 3. Культура России в 1990-е – середине 2020-х гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-7, СЗ-8	0,2
	ИТОГО:	х	3
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	
	Подготовка и сдача экзамена	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	18
	ВСЕГО:		21
	Итого		25

*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. Хронологические	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	и географические рамки курса Российской истории.		
2	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. Образование государства Русь.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	1
3	Тема 2. Русь в конце X – начале XIII в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	0,5
4	Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. Тема 1. Русские земли в середине XIII – XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-7, СЗ-8	1
5	Тема 2. Древнерусская культура.	ОЗ-9, СЗ-8	0,5
6	Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. Тема 1. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2	1
7	Тема 2. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время.	ОЗ-9, СЗ-4, ФУ-3	1
8	Тема 3. Россия в XVII в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	0,5
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	10
	ИТОГО:	x	16
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	—
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	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. Россия в эпоху преобразований 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
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. Россия первой четверти XIX в.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-8, СЗ-9	3
14	Тема 2. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-9	3

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	18
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	—
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	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	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	4
	ВСЕГО:		22
20	Тема 3. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны.	ОЗ-1, ОЗ-7, ОЗ-9, ФУ-13	3
21	Тема 4. Дальний Восток в годы Второй мировой войны	ОЗ-1, ОЗ-9	1
22	Тема 5. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-7	2
23	Тема 6. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991).	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	1
24	Тема 7. Культура СССР в 1917 – 1991 гг.	ОЗ-9, СЗ-8	1
25	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
26	Тема 2. Россия в XXI в.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-8, СЗ-9, ФУ-6	2
27	Тема 3. Культура России в 1990-е – середине 2020-х гг.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-7, СЗ-8	1
	ИТОГО:	х	13

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	Выполнение и защита курсовой работы / курсового проекта	—	
	Подготовка и сдача экзамена	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-3, СЗ-6	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. История России: учебник для вузов / Под ред. Ю.А. Петрова. – М.: Наука, 2024. – 521 с. – URL: https://dalrybvtuz.ru/nfiles/upfiles/Files/Materials/history_of_Russia.pdf
2. Моисеев В.В. История России. С древнейших времен до наших дней: учебник для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 733 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564646>
3. Туфанов Е.В., Карпенко И.Н. История России: учебник. – Ставрополь: АГРУС, 2022. – 160 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701020>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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>.
2. 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>
3. Паршиков Н.А., Брагина Л.И., Романов В.В. Социокультурные и общественно-политические процессы в истории России IX – начала XXI вв.: учебное пособие. – Орел: Орловский государственный институт искусств и культуры, 2013. – 348 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276198>
4. 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>
5. 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: практикум для студентов всех направлений и форм обучения. – Владивосток: изд-во «Дальрыбвтуз», 2024.
2. 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. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. – 460 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612194>
3. 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>

4. Ключевский В.О. Россия в исторических портретах. – М.: Де’Либри, 2015. – 769 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477475>

5. 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>

6. 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>

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

8. Отечественная история: основные тенденции развития русской культуры: учебное пособие / Г.А. Быковская, А.Н. Злобин, И.В. Иноземцев, Е.А. Бережная. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2010. – 163 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141661>

9. Паршиков Н.А. История России в пословицах, фразах, лозунгах и идиомах: X-XX вв.: учебное пособие / Н.А. Паршиков, Л.И. Брагина. – Орел: Орловский государственный институт искусств и культуры, 2015. – 135 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439362>

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

11. Русская культура: учебное пособие / М.Т. Усова, С.В. Куленко, А.В. Кирилова [и др.]. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 88 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575620>

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

13. Сущенко В.А. Проблемы русской истории: уникальность исторической судьбы России: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. – 300 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462033>

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. История России: практикум для студентов всех направлений и форм обучения. – Владивосток: изд-во «Дальрыбвтуз», 2024.

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. Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова // URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>

2. Документы XX века // – URL: <http://doc20vek.ru/>

3. Законодательство СССР. Библиотека нормативно-правовых актов СССР // – URL: <https://www.libussr.ru/>

4. Информационная система «Память народа» // – URL: <https://pamyat-naroda.ru/>

5. Образовательный портал «Исторические материалы» // – URL: <https://istmat.org/>

6. Портал Федерального Архивного Агентства «Документы советской эпохи» // – URL: <https://sovdoc.rusarchives.ru/>

7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина // – URL: <https://www.prilib.ru/>

8. Электронный банк документов «Подвиг народа в великой отечественной войне 1941-1945 гг.» // – URL: <https://podvignaroda.ru/?#tab=navHome>

9. Электронная библиотека Государственной публичной исторической библиотеки // – URL: <http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib>

10. Электронная библиотека исторических документов Российского исторического общества // – URL: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/1-glavnaya>

11. Центральный архив Министерства обороны РФ // – URL: https://archive.mil.ru/archival_service/central/resources/collection.htm

7.9 Перечень информационных справочных систем:

<https://archaeolog.ru/map>

2. Археология.РУ – открытая библиотека им. В.Е. Еременко // – URL: <http://www.archaeology.ru/>

3. Гуманитарный просветительский проект, посвященный культуре России «КУЛЬТУРА.РФ» // – URL: <https://www.culture.ru/>

4. Интерактивный Исторический Атлас Мира // – URL: <http://geacron.com/home-ru/?lang=ru>

5. Исторический портал «История России в деталях» // – URL: <https://www.history-at-russia.ru/>

6. ИСТОРИЯ.РФ: главный исторический портал страны // URL: <https://histrf.ru/>

7. Проект «1812» // – URL: <https://project1812.ru/>
8. Проект «Победители: 1941 - 1945»: мультимедийная карта Великой отечественной войны // – URL: <https://www.pobediteli.ru/>
9. Российское историческое общество // – URL: <https://portal.historyrussia.org/>
10. Федеральный проект «Без срока давности» // – URL: <https://xn--80aabgieomn8afgsnjq.xn--p1ai/>
11. Исторический проект «Хронос – всемирная история в Интернете» // – URL: <http://www.hrono.ru/>
12. Электронная энциклопедия и библиотека «Руниверс» // – URL: <https://runivers.ru/>
13. «Я помню»: электронное периодическое издание Фонда сохранения исторической памяти // – URL: <https://www.iremember.ru/#>
14. HISTOGRAPHY: История России. Интерактивная карта // – URL: <https://histography.ru/#welcome>
15. MIL.PRESS.FLOT: Портал о ВМФ России: история и современность // – URL: <https://flot.com/>

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 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 «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.

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
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

1. Настоящие оценочные материалы (ОМ) текущей и промежуточной аттестации входят в состав рабочей программы по дисциплине «Философия».

1. Составитель ОМ:

доцент кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины»

 / Кузьмина С.В. /

2. ОМ согласованы на выпускающей кафедре «Управление техническими системами»

Зав. кафедрой

 / Ким Э.Н. /

3. Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины»

Зав. кафедрой

 / Черная Е.В. /

1 Цели освоения дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» изучается 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 по дисциплинам историко-философской направленности. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Философия» будут использованы при изучении дисциплин «История», «Социология» и других.

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

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-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения

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-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p><u>Знать</u>- основные этапы развития философского знания, их проникновения в общественные процессы. Особенности образования и функционирования государственных и общественных структур при изучении социальных процессов и явлений для формирования мировоззрения; основные этапы развития истории философии, закономерности общественного развития. Особенности образования и функционирования общественных институтов и структур для анализа современной социально-экономической и политической ситуации в стране и за рубежом.</p> <p><u>Уметь</u> - использовать знания философии при анализе социальных фактов и процессов. Анализировать и обобщать философские знания в историческом контексте и на современном этапе для формирования личного мировоззрения. Видеть различия и сходство отечественных и зарубежных подходов в решении социальных проблем при формировании гражданской позиции. Аргументировано излагать собственную гражданскую позицию.</p> <p><u>Владеть</u>- навыками работы, анализа и обобщения научной и учебной литературы, культурой мышления, способностью выделять философские критерии для формирования личного мировоззрения; навыками работы с</p>

		философской и исторической литературой; способностью выделять основу философских суждений; способами анализа и интерпретации социальных фактов развития общества для формирования гражданской позиции; способностью грамотно и последовательно излагать собственную позицию по различным вопросам общественной жизни.
--	--	---

5. Структура и содержание дисциплины «Философия»

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	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	2	2	2	-	8	УО-1
2	История развития философской мысли	2	2	2	-	8	ПР-4
3	Онтология	2	2	2	-	8	УО-1
4	Гносеология	2	2	2	-	8	УО-1
5	Общество как система	2	2	2	-	8	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
6	Философская антропология	2	2	2	-	8	УО-1
7	Философия культуры	2	2	2	-	8	УО-1
8	Философия науки и техники	2	2	2	-	9	УО-1, ПР-4
9	Глобальные проблемы современности	2	1	1	-	9	УО-1
	Итого	2	17	17		74	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	36	УО-4
	Всего		17	17	-	110	144

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	1	1	1	-	12	УО-1
2	История развития философской мысли	1	1	1	-	12	ПР-4
3	Онтология	1	1	1	-	12	УО-1
4	Гносеология	1	1	1	-	12	УО-1
5	Общество как система	1	1	1	-	12	УО-1
6	Философская антропология	1	1	1	-	12	УО-1
7	Философия культуры	1	-	1	-	12	УО-1
8	Философия науки и техники	1	-	1	-	12	УО-1, ПР-4
9	Глобальные проблемы современности	1	-	-	-	15	УО-1
	Контрольная работа	1				10	
	Итого		6	8		121	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4
	Всего		6	8	-	130	144

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

5.2 Содержание разделов дисциплины

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

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

Раздел 2. История развития философской мысли

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 3. Онтология

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 4. Гносеология

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

Раздел 5. Общество как система

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

Предмет философии истории. Движущие силы исторического процесса: взгляды древних философов на обществе, концепции провиденциализма, всемирная история Гегеля, географический детерминизм, марксистская

концепция исторического процесса. Современные концепции исторического развития. Особенности периодизации истории общества. Критика концепции линейного развития. Синергетика и общество. Основные структуры истории: всеобщее и индивидуальное. История как стадия перехода. Единство истории. Запад и Восток: кто мы? Кем будем? Глубокое осмысленное социальное творчество как ориентир будущего. Смысл и цель истории. Наше современное историческое сознание.

Раздел 6. Философская антропология

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

Раздел 7. Философия культуры

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

Раздел 8. Философия науки и техники

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

Предмет философии техники. Истоки и эволюция понятия «техника». Исторические этапы развития техники. Рационализация технической

деятельности. Природа технического знания. Технократия. Технократическое общество и проблемы гуманизма. Проблема соотношения науки и техники. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках.

Раздел 9. Глобальные проблемы современности

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

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	2	-
2	История развития философской мысли	2	-
3	Онтология	2	-
4	Гносеология	2	-
5	Общество как система	2	-
6	Философская антропология	2	-
7	Философия культуры	2	-
8	Философия науки и техники	2	-
9	Глобальные проблемы современности	1	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

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

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

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено

4.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Философия, ее предмет, место и роль в культуре	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
2	История развития философской мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	8
3	Онтология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
4	Гносеология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
5	Общество как система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
6	Философская антропология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
7	Философия культуры	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
8	Философия науки и техники	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	9
9	Глобальные проблемы современности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	9
	ИТОГО:		74
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-12	36
	ВСЕГО:		110

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 – работа с конспектом лекций (обработка текста); СЗ-9 – подготовка рефератов и докладов; СЗ-12 – подготовка и сдача экзамена.

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	12
2	История развития философской мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	12
3	Онтология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
4	Гносеология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
5	Общество как система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
6	Философская антропология	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
7	Философия культуры	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
8	Философия науки и техники	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	12
9	Глобальные проблемы современности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	15
	Контрольная работа		10
	ИТОГО:		121
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-12	9
	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 лекций (обработка текста); СЗ-9 – подготовка рефератов и докладов; СЗ-12 – подготовка и сдача экзамена.

5.6 Курсовое проектирование

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, мультимедийный комплекс, 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: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 612 с.: [Электронный ресурс].

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453870>

2. Философия: учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации ; под ред. В.П. Ратникова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 671 с [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446491>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Батурин, В.К. Философия : учебник для бакалавров / В.К. Батурин. - Москва: Юнити-Дана, 2016. - 343 с. - [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426490>

2. Канке, В.А. Основы философии : учебник / В.А. Канке. - Москва : Логос, 2012. - 288 с. - [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89787>

3. Крюков, В.В. Философия: учебник / В.В. Крюков. - 3-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 212 с. - [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436247>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Кузьмина С.В. Философия: методические указания по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Кузьмина С.В. Философия: методические указания по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

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 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows; Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, iTALC 3.0.3; Ассистент II.

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

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

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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.

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

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

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

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

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

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

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 материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

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

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

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Философия» проходит в виде экзамена. Экзамен может проводиться в двух формах: в виде теста или

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

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 (актуализа ции)
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
«Иностранный язык»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

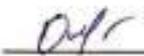
Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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.

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

Заведующий кафедрой  Осипова О.И.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

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

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология»; изучается в 1-2-3 семестрах очной формы обучения и на 1-2 курсах 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-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.
	УК-4.2 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и 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)
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.</p>	<p><u>Знать</u> - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера своей широкой специальности, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; наиболее употребительную (базовую) грамматику и основные грамматические явления, характерные для общей и профессиональной устной и письменной речи; основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по профилю вуза (специальности).</p> <p><u>Уметь</u> - понимать устную речь на бытовые и специальные темы; читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности; обсуждать темы, связанные со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы).</p> <p><u>Владеть</u> - иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников, в том числе, с использованием современных образовательных и информационных технологий; навыками профессиональной речи, в том числе, понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на общенаучные, общетехнические и профессиональные темы, навыками практического восприятия информации; основами публичной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой); основными навыками письма для ведения профессиональной</p>

		переписки; навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения.
	УК-4.2 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	<u>Знать</u> – принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации на иностранном языке. <u>Уметь</u> – применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на иностранном языке. <u>Владеть</u> – навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке, методикой составления суждения в межличностном общении на иностранном языке.

5. Структура и содержание дисциплины «Иностранный язык»

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 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	-	6	-	2	УО-1
2	Моя семья.	1	-	6	-	2	ПР-1
3	Высшее образование. Мой университет.	1	-	6	-	2	УО-1
4	Мой дом.	1	-	6	-	3	УО-1
5	Мой город. Достопримечательности.	1	-	6	-	3	УО-1
6	Стандартизация и сертификация продукции.	1	-	6	-	3	УО-1
7	Страны мира. Как добраться.	1	-	8	-	3	УО-1
8	Контроль качества пище-	1	-	7	-	3	ПР-2

	вой продукции.						
	Итоговый контроль	1	-		-	36	УО-4
	Итого за 1 семестр	х		51		57	108
9	Студенческая конференция. Презентации.	2	-	6	-	10	УО-1
10	Моя будущая профессия.	2	-	4	-	10	УО-1
11	Контроль качества. Вопросы-ответы.	2	-	6	-	12	УО-1, ПР-2
12	Качество хлебобулочной продукции.	2	-	6	-	10	УО-1
13	Качество молочной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2	-	6	-	10	УО-1, ПР-2
14	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	2	-	6	-	22	УО-1
	Итоговый контроль	2	-		-		УО-3
	Итого за 2 семестр	х		34		74	108
15	Разговор по телефону.	3	-	2	-	4	УО-1
16	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	3	-	3	-	6	УО-1
17	Резюме. Сопроводительное письмо.	3	-	6	-	9	УО-1, ПР-2
18	Деловое письмо.	3	-	6	-	9	УО-1, ПР-2, ПР-4
	Итого за 3 семестр	3	-	17	-	28	45
	Итоговый контроль	3	-		-	27	УО-4
	ВСЕГО			102		186	288

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине (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	-	2	-	12	УО-1
2	Моя семья.	1	-	2	-	8	УО-1, ПР-1
3	Высшее образование. Мой	1	-	2	-	12	УО-1

	университет.						
4	Мой дом.	1	-	2	-	8	УО-1
5	Мой город. Достопримечательности.	1	-	2	-	20	УО-1
6	Стандартизация и сертификация продукции.	1	-	2	-	20	УО-1
7	Страны мира. Как добраться.	1	-	4	-	20	УО-1
8	Контроль качества пищевой продукции.	1	-	4	-	20	УО-1, ПР-2
	Итоговый контроль	1	-		-	4	УО-3, ПР-2
	Итого за 1 курс	x		20		124	144
9	Моя будущая профессия.	2	-	2	-	19	УО-1
10	Контроль качества. Вопросительные предложения.	2	-	2	-	20	УО-1
11	Качество молочной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2	-	2	-	20	УО-1, ПР-2
12	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	2	-	4	-	20	УО-1
13	Резюме. Сопроводительное письмо.	2	-	3	-	20	УО-1
14	Деловое письмо.	2	-	3	-	20	УО-1
	Итого за 2 курс	x		16		119	135
	Итоговый контроль	2	-		-	9	УО-4, ПР-2
	ВСЕГО		-	36	-	252	288

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

5.2. Содержание лекционного курса

Не предусмотрено.

5.3. Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	К-во часов
		ПЗ
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе. Порядок слов в английском предложении. Речевые образцы, вежливые фразы. Конструкция “there be”. Личные и притяжательные местоимения.	6

2	Моя семья. Глагол to have. Вопросительные слова. Вопросительные и отрицательные предложения.	6
3	Высшее образование. Мой университет. Времена группы Simple. Словообразовательные модели.	6
4	Мой дом. Степени сравнения прилагательных и наречий.	6
5	Мой город. Достопримечательности. Причастие I. Времена группы Progressive.	6
6	Стандартизация и сертификация продукции. Причастие II. Времена группы Perfect.	6
7	Страны мира. Формы и функции причастий I и II. Как добраться? Конструкция "to be going to".	8
8	Контроль качества пищевой продукции. Пассивный залог глагола в Present Simple.	7
	Итого за 1 семестр	51
9	Студенческая конференция. Презентации. Структура научного доклада, правила выступления на конференции, сообщение о научной работе.	6
10	Моя будущая профессия. Формы глагола-сказуемого во временных группах действительного и страдательного залога.	4
11	Контроль качества. Вопросительные предложения.	6
12	Качество хлебобулочной продукции.	6
13	Качество молочной продукции. Модальные глаголы и эквиваленты.	6
14	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	6
	Итого за 2 семестр	34
15	Разговор по телефону. Инфинитив. Объектный падеж с инфинитивом особенности употребления и перевода.	2
16	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу. Инфинитив. Формы инфинитива, его функции в предложении.	3
17	Резюме. Сопроводительное письмо.	6
18	Деловое письмо. Обучение навыкам письма, необходимым для ведения переписки. Чтение и составление деловых писем.	6
	Итого за 3 семестр	17
	ВСЕГО	102

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	К-во часов
		ПЗ
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе. Порядок слов в английском предложении. Речевые	2

	образцы, вежливые фразы. Конструкция “there be”. Личные и притяжательные местоимения.	
2	Моя семья. Глагол to have. Вопросительные слова. Вопросительные и отрицательные предложения.	2
3	Высшее образование. Мой университет. Времена группы Simple. Словообразовательные модели.	2
4	Мой дом. Степени сравнения прилагательных и наречий.	2
5	Мой город. Достопримечательности. Причастие I. Времена группы Progressive.	2
6	Стандартизация и сертификация продукции. Причастие II. Времена группы Perfect.	2
7	Страны мира. Формы и функции причастий I и II. Как добраться? Конструкция “to be going to”.	4
8	Контроль качества пищевой продукции. Пассивный залог глагола в Present Simple.	4
	Итого за 1 курс	20
9	Моя будущая профессия.	2
10	Контроль качества Вопросительные предложения.	2
11	Качество молочной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2
12	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	4
13	Резюме. Сопроводительное письмо.	3
14	Деловое письмо.	3
	Итого за 2 курс	16
	ВСЕГО	36

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	6
2	Моя семья.	ОЗ-1, ОЗ-5	6
3	Высшее образование. Мой университет.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
4	Мой дом.	ОЗ-1, ОЗ-5	6

5	Мой город. Достопримечательности.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	6
6	Стандартизация и сертификация продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5	8
7	Как добраться.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	9
8	Контроль качества пищевой продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5	10
	Итого за 1 семестр		57
	Подготовка к сдаче зачета	СЗ-2,ОЗ-1,ОЗ-5	
9	Студенческая конференция. Презентации.	ОЗ-6, СЗ-7	10
10	Моя будущая профессия.	ОЗ-1, ОЗ-5	10
11	Контроль качества. Порядок слов в вопросительном предложении. Типы вопросов. Вопросительные предложения.	ОЗ-1, ОЗ-5	12
12	Качество хлебобулочной продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5	10
13	Качество молочной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	ОЗ-1, ОЗ-5	10
14	Аннотирование и реферирование текстов по специальности.	ОЗ-1, ОЗ-5, СЗ-7	22
	Итого за 2 семестр		74
	Подготовка к сдаче зачета	СЗ-2,ОЗ-1,ОЗ-5	
15	Разговор по телефону.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	4
16	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	ОЗ-1, ОЗ-5	6
17	Резюме. Сопроводительное письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5	9
18	Деловое письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5	9
	Итого за 3 семестр		28
	Подготовка к сдаче экзамена	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	27
	ВСЕГО		186

* 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

№ недели	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Приветствия, знакомство. Рассказ о себе.	ОЗ-1, ОЗ-5, ОЗ-9	12

2	Моя семья.	ОЗ-1, ОЗ-5	8
3	Высшее образование. Мой университет.	ОЗ-1, ОЗ-5	12
4	Мой дом.	ОЗ-1, ОЗ-5	8
5	Мой город. Достопримечательности.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
6	Стандартизация и сертификация продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
7	Страны мира. Как добраться.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
8	Контроль качества пищевой продукции.	ОЗ-1, ОЗ-5	10
9	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-5	10
10	Подготовка к сдаче зачета	ОЗ-1, ОЗ-5	4
	Итого за 1 курс		124
11	Моя будущая профессия.	ОЗ-1, ОЗ-5	19
12	Контроль качества Вопросительные предложения.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
13	Качество молочной продукции. Модальные глаголы и их эквиваленты.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
14	Поиск работы. Собеседование при устройстве на работу.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
15	Резюме. Сопроводительное письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5	20
16	Деловое письмо.	ОЗ-1, ОЗ-5	10
17	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, СЗ-2	10
18	Подготовка к сдаче экзамена	СЗ-2, ОЗ-1, ОЗ-5	9
	Итого за 2 курс		128
	ВСЕГО		252

* 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.

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:

Не предусмотрено.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Основным оборудованием:

Учебные столы и стулья. Столы преподавателя 2 ед., стулья преподавателя 4 ед., доска маркерная 1 ед.

Аудио-воспроизводящее оборудование:

магнитофон кассетный Sony.

Мультимедийное интерактивное оборудование:

ноутбук Asus, проектор Benq -1 ед., экран переносной 1 ед.

Программное обеспечение:

Windows 10, Windows-8. Пакет офисных программ Microsoft Office 2013, Антивирусное обеспечение «Антивирус Касперского»

Учебно-наглядные пособия: стенды:

1. Marine practice: ship's particulars; ENA telex requirements, etc.

2. Готовимся к экзамену.

3. Лингвострановедение (страна изучаемого языка).

Основным оборудованием:

Персональные компьютеры 16 ед., компьютер преподавателя 1 ед. (2 монитора), компьютерные столы и стулья на 16 посадочных мест, подкатная тележка под компьютерный блок 16 ед., учебные столы 6 ед., стол преподавателя 1 ед., кресло преподавателя 1 ед., стол под офисную мебель 1 ед., тумба 1 ед., шкаф для учебных материалов 1 ед., доска одинарная маркерная 1 ед.,

блок питания 16 ед., коммутатор 1 ед., блок питания преподавателя 1 ед., ИБП, ВК-500-16 штук. ИБП APC ВАСUPS500VA-16, ИБП APC ВАСUPS 700 VA-1.

Программное обеспечение: Windows 10, Windows-8. Пакет офисных программ Microsoft Office 2013, Антивирусное обеспечение «Антивирус Касперского»

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 и компьютерной техникой с возможностью подключения к

сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы предлагается читальный зал библиотеки, где

операционная система: MS Windows 7; Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, java8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент.

В читальном зале существует сетевая папка, позволяющая создавать, копировать и редактировать файлы непосредственно на рабочей станции копицентра.

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Чепкова, С.П. Quality and Standards. Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология»/ С.П. Чепкова, Н.Г. Кутека.- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 220 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. Чепкова, С.П. Английский язык. Учебное пособие для студентов Инсти-тута пищевых производств заочной формы обучения/ С.П. Чепкова, Н.Г. Кутека. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 167с.

2. Цветкова, Т.Н. English Grammar through competences/ Т.Н. Цветкова, Л.А. Чижикова – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 136с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Чепкова, С.П. Quality and Standards. Учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению «Стандартизация и метрология»/ С.П.Чепкова, Н.Г. Кутека.- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. – 220 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:

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:

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. 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/>.

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 «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 изучаемой 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, но без его непосредственного участия, объём этой работы определяется учебным планом.

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

- изучение рекомендуемой литературы и методических материалов;

-выполнение индивидуальных заданий по решению практических ситуационных задач;

- участие в научно-исследовательской работе, подготовка и участие в научных студенческих конференциях.

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

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

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

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»)
Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от 19 июня 2023 г.
Директор института
 Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы системного анализа»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой УТС



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы системного анализа» являются формирование и конкретизация знаний по теории и методологии анализа систем, а также использованию полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы системного анализа» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается на 5 и 6 семестрах очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Основы системного анализа», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Основы научно-исследовательской работы», «Основы моделирования», «Физические основы измерения и эталоны», «Метрология», «Общая теория измерений» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения учебных практик.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Основы системного анализа», является базой, для изучения дисциплин: «Системы менеджмента», «Планирование и организация эксперимента», «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП», «Управление качеством на основе GMP», «Основы управления техническими системами» и др., а также для прохождения производственных практик.

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. Применяет методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач
ОПК-6 Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.1. Использует системный подход при моделировании производственных систем

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. Применяет методы и приемы системного анализа для решения поставленных задач</p>	<p>Знать - основные свойства систем, основные методы формализованного представления систем, методы системного анализа. Уметь - проводить анализ по методам формализованного представления систем, применять основные приемы системного анализа при решении задач различной природы. Владеть - навыками применения основных методов и приемов системного анализа для решения задач различной природы.</p>
<p>ОПК-6 Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p>	<p>ОПК-6.1. Использует системный подход при моделировании производственных систем</p>	<p>Знать – цели, принципы и приемы моделирования производственных систем. Уметь - проводить моделирование процесса обеспечения технологичности конструкции изделия, формализовать структуры и задач системы технологической подготовки гибких производственных систем, проводить теоретико-множественное описание технологических систем обслуживания населения. Владеть - навыками моделирования процесса обеспечения технологичности конструкции изделия, формализации структуры и задач системы технологической подготовки гибких производственных систем, проведения теоретико-множественного описания технологических систем обслуживания населения.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы системного анализа».

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 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 определения системного анализа	5	5	10	-	19	УО-1
2	Свойства систем	5	5	12	-	19	УО-1
3	Классификация систем. Методы формализованного представления систем	5	7	12	-	19	УО-1
4	Итоговый контроль	5	-	-	-	36	УО-4
5	Итого:	5	17	34	-	93	
6	Методики системного анализа	6	8	8	-	20	УО-1
7	Модели сложных систем	6	8	8	-	20	УО-1
8	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
9	Итого:	6	16	16	-	40	
10	Всего:	5,6	33	50	-	133	216

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Основные определения системного анализа	3	2	2	-	33	УО-1
2	Свойства систем	3	2	2	-	33	УО-1

3	Классификация систем. Методы формализованного представления систем	3	2	4	-	33	УО-1
4	Методики системного анализа	3	2	4	-	33	УО-1
5	Модели сложных систем	3	4	2	-	37	УО-1
6	Контрольная работа	3	-	-	-	12	
7	Итого:	-	-	-	-	179	
8	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4
9	Всего:	-	12	14	-	190	216

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

4.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Основные определения системного анализа

Системность – общее свойство материи. Развитие системных представлений. Становление системного анализа. Системный подход. Определения системного анализа. Постановка задач системного анализа.

Раздел 2. Свойства систем

Эмерджентность и аддитивность. Управляемость. Устойчивость. Адаптация. Самоорганизация. Эффективность. Чувствительность.

Раздел 3. Классификация систем. Методы формализованного представления систем

Структура системы. Детерминированная, вероятностная и игровая системы. Простая, большая и сложная системы. Автоматическая система. Самоорганизующаяся система. Целенаправленная и целеустремленная системы. Методы формализованного представления систем.

Раздел 4. Методики системного анализа

Ранние методики выполнения системного анализа. Разработка методики выполнения системного анализа. Первые методики структуризации целей и функций. Обобщенная методика структуризации целей и функций систем управления. Критерии оценки систем.

Раздел 5. Модели сложных систем

Моделирование процесса обеспечения технологичности конструкции изделия. Формализация структуры и задач системы технологической подготовки гибких производственных систем. Теоретико-множественное описание технологических систем обслуживания населения.

4.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Раздел 1. Классификация систем	4	-
2	Раздел 1. Составление абстрактной модели системы	6	-
3	Раздел 2. Методы структуризации системы. Построение иерархической структуры системы	12	-
4	Раздел 3. Моделирование поведения и функционирования систем	12	-
5	Раздел 4. Системный подход в творческой деятельности. Метод морфологического анализа	8	-
6	Раздел 5. Системный подход в творческой деятельности. Метод мозгового штурма	4	-
7	Раздел 5. Прогнозирование развития системы	4	-
	ИТОГО	50	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Раздел 1. Классификация систем	1	-
2	Раздел 1. Составление абстрактной модели системы	1	-
3	Раздел 2. Методы структуризации системы. Построение иерархической структуры системы	2	-
4	Раздел 3. Моделирование поведения и функционирования систем	4	-
5	Раздел 4. Системный подход в творческой деятельности. Метод морфологического анализа	4	-
6	Раздел 5. Системный подход в творческой деятельности. Метод мозгового штурма	1	-
7	Раздел 5. Прогнозирование развития системы	1	-
	ИТОГО	14	-

4.4 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено.

4.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Классификация систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
2	Раздел 1. Составление абстрактной модели системы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
3	Раздел 2. Методы структуризации системы. Построение иерархической структуры системы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
4	Раздел 3. Моделирование поведения и функционирования систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
5	Раздел 4. Системный подход в творческой деятельности. Метод морфологического анализа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
6	Раздел 5. Системный подход в творческой деятельности. Метод мозгового штурма	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	23
7	Раздел 5. Прогнозирование развития системы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	14
	ИТОГО:		97
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		133

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Классификация систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
2	Раздел 1. Составление абстрактной модели системы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
3	Раздел 2. Методы структуризации системы. Построение иерархической структуры системы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
4	Раздел 3. Моделирование поведения и функционирования систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
5	Раздел 4. Системный подход в творческой деятельности. Метод морфологического анализа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
6	Раздел 5. Системный подход в творческой деятельности. Метод мозгового штурма	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
7	Раздел 5. Прогнозирование развития системы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	25
	Контрольная работа		12
	ИТОГО:		181
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		190

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

4.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Основы системного анализа»:

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

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: электрошкафом сушильным вакуумным ШСВ-25/3,5 для измерения характеристик технологических процессов, включающий: преобразователь термоэлектрический ТХА 9419-00, манометр деформационный, милливольтметр универсальный В7-21А, пневматическую установку для сравнительной калибровки (ПУСК). Диапазон: (-90 кПа, 1,6 МПа, воздух), одно место для поверяемого манометра. Стандартная поставка, вакуумметр образцовый ВО 11201, диаметр корпуса 160мм, условная шкала (250 делений), класс 0,4, штуцер М20х1,5. Диапазон давления (0...1) кгс\см², манометр образцовый МО 11202, диаметр корпуса 16 мм, условная шкала (250 делений), класс 0,4, штуцер М20х1,5. Диапазон давления (0...1) МПа, манометр цифровой Crystal XP2i Класс точности 0,1. Стандартная поставка. (0...2) МПа избыточного давления, первично проверен, мультимедийный комплекс Optoma W400, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин» (Комплект ТУЛК ИЭВ1-Н-Р.), доской

магнитно-маркерной, учебной мебелью.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: электрошкафом сушильным вакуумным ШСВ-25/3,5 для измерения характеристик технологических процессов, включающий: преобразователь термоэлектрический ТХА 9419-00, манометр деформационный, милливольтметр универсальный В7-21А, пневматическую установку для сравнительной калибровки (ПУСК). Диапазон: (-90 кПа, 1,6 МПа, воздух), одно место для поверяемого манометра. Стандартная поставка, вакуумметр образцовый ВО 11201, диаметр корпуса 160мм, условная шкала (250 делений), класс 0,4, штуцер М20х1,5. Диапазон давления (0...1) кгс\см², манометр образцовый МО 11202, диаметр корпуса 16 мм, условная шкала (250 делений), класс 0,4, штуцер М20х1,5. Диапазон давления (0...1) МПа, манометр цифровой Crystal XP2i Класс точности 0,1. Стандартная поставка. (0...2) МПа избыточного давления, первично проверен, мультимедийный комплекс Optoma W400, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин» (Комплект ТУЛК ИЭВ1-Н-Р.), доской магнитно-маркерной, учебной мебелью.

5.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Не предусмотрено.

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрено.

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной литературы:

1. Горохов, А.В. Основы системного анализа : учебное пособие / А.В. Горохов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2013. – Ч. 1. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439189>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1280-2. – Текст : электронный.

2. Горохов, А.В. Основы системного анализа : учебное пособие / А.В. Горохов, И.В. Петухов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – Ч. 2. – 108 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461572>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1665-7. – ISBN 978-5-8158-1666-4 (ч. 2). – Текст : электронный.

3. Силич, М.П. Основы теории систем и системного анализа : учебное пособие / М.П. Силич, В.А. Силич ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2013. – 340 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480615>. – Библиогр.: с. 333-337. – ISBN 978-5-86889-663-7. – Текст : электронный.

4. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 644 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02139-8. – Текст : электронный.

6.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Теория систем и системный анализ : учебник : [16+] / С.И. Маторин, А.Г. Жихарев, О.А. Зимовец и др. ; под ред. С.И. Маторина. – Москва ; Берлин : Директмедиа Паблишинг, 2020. – 509 с. : 509 – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574641>. – Библиогр.: с. 477-489. – ISBN 978-5-4499-0675-5. – DOI 10.23681/574641. – Текст : электронный.

2. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 644 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573179>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03716-0. – Текст : электронный.

3. Алексеев, В.П. Системный анализ и методы научно-технического творчества : учебное пособие / В.П. Алексеев, Д.В. Озёркин ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 326 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480590>. – Текст : электронный.

4. Большаков, В.И. Системный анализ российской государственности : учебное пособие / В.И. Большаков. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 167 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442982>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8183-1. – DOI 10.23681/442982. – Текст : электронный.

5. Ловцов, Д.А. Системный анализ : учебное пособие / Д.А. Ловцов ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2018. – Ч. 1. Теоретические основы. – 224 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560886>. – Библиогр.: с. 178-181. – ISBN 978-5-93916-701-7. – Текст : электронный.

6. Э.Н. Ким, Е.Г. Тимчук Основы системного анализа. Учебное пособие для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. - 126 с.

6.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тимчук Е.Г. Основы системного анализа. Практикум по выполнению практических занятий для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 50 с.

2. Тимчук Е.Г. Основы системного анализа. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. - 48 с.

6.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Тимчук Е.Г. Основы системного анализа. Практикум по выполнению практических занятий для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. - 50 с.

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

6.6 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine
Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

6.7 Перечень современных профессиональных баз данных:

1. Федеральное агентство по техническому регулированию, Информационные системы. Доступ on-line <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>.
2. Сайт евразийской экономической комиссии, база данных «Документы». Доступ on-line <https://docs.eaeunion.org/ru-ru>.
3. Издательство стандартов. Доступ on-line <http://www.standards.ru/default.aspx>.
4. Реферативная база данных web of science. Доступ on-line <http://lib.misis.ru/wos.html>.
5. Реферативная база данных РИНЦ, SCOPUS И WEB OF SCIENCE: Доступ on-line <https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/>.
6. Реферативная база данных SCOPUS: Доступ on-line <https://www.scopus.com/home.uri>.
7. Российская государственная библиотека. Тестовые доступы к различным российским и зарубежным базам данных. Доступ on-line <https://www.rsl.ru/>.
8. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line <http://www.biblioclub.ru>.
9. ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ. Доступ on-line: <https://rucont.ru/>.
10. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <https://www.ebscohost.com/>.
11. ФГИС «АРШИН». Доступ on-line: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/>.

6.8 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно - справочная система «Техэксперт»: Базовые нормативные документы. Доступ on-line <http://docs.cntd.ru/>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line <http://agris.fao.org/agris-search/home>.
4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

7 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

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

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

Студентам рекомендуется:

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

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

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

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

После изучения каждого раздела дисциплины со студентами проводится собеседование по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень рекомендуемых вопросов для собеседования представлен в фонде оценочных средств дисциплины.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время практических занятий студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в практических занятиях студенту следует тщательно подготовиться. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Практические занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении студентов квалифицированно разработанные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему практическое задание.

Основными целями практических занятий являются апробация и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретических дисциплин; повышение способности к научному мышлению и рассуждению; обучение не методом механического запоминания, но путём активных и эффективных действий; моделирование использования инновационных технологий и методов производства; обеспечение более глубокого понимания предмета.

В начале занятий преподаватель должен проверить уровень подготовленности студента к выполнению практического занятия: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

7.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

7.5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

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

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

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

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Основы системного анализа» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

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.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным

информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

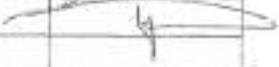
7.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету, экзамену):

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы системного анализа» проходит в виде экзамена и зачета (УО-4, УО-3). Готовиться к экзамену (зачету) необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену (зачету) рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Ким Э.Н.	Профессор кафедры УТС	19.06.2023	
2	Тимини Е.В.	Профессор кафедры УТС	3.06.2024	

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.6.6: Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 6.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 6.8 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» 06 2023 г.

Директор института



Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 901 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:
ст. 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 «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой



Э.Н. Ким

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 «Безопасность жизнедеятельности» изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения и на 1 и 2 курсах заочной формы обучения.

Дисциплина основана на знаниях, умениях и владениях, полученных обучающимися в результате изучения дисциплин ООП СОО. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» будут использованы при изучении дисциплин «Основы научно-исследовательской работы», «Введение в профессиональную деятельность» 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)
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> – 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</p> <p><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</p> <p><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>
	УК-8.2 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает первую	<p><u>Знать</u> – методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных конфликтов; приемы оказания первой помощи</p> <p><u>Уметь</u> – выбирать методы защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p><u>Владеть</u> – навыками выбора методов защиты от возможных последствий чрезвычайных</p>

	помощь пострадавшим	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 зачетных единиц, 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	ПР	ЛР	СР	
1	Безопасность жизнедеятельности						
1.1	Человек и техносфера	1	2		6	3	УО-1, ПР-1
1.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	1	4		6	3	УО-1, ПР-1
1.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	1	2		8	3	УО-1, ПР-1
1.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	1	4		8	4	УО-1, ПР-1
1.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	1	3		4	5	УО-1, ПР-1
1.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	1	2		2	3	УО-1, ПР-1
	Итого		17		34	21	72
	Итоговый контроль	1					УО-3
2	Основы военной подготовки	2					
2.1	Общевоинские уставы ВС РФ	2	6	-		2	ПР-1
2.2	Строевая подготовка	2	-	8		1	УО-1
2.3	Огневая подготовка	2	4	6		2	УО-1
2.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	2	4	2		4	УО-1
2.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	2	2	4		2	УО-1

2.6	Военная топография	2	2	2		4	УО-1
2.7	Основы медицинского обеспечения	2	2	4		2	УО-1
2.8	Военно-политическая подготовка	2	2	2		2	УО-1
2.9	Правовая подготовка	2	1			2	ПР-1
	Итого		23	28		21	72
	Итоговый контроль	2					УО-3
	Всего		40	28	34	42	144

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	Безопасность жизнедеятельности						
1.1	Человек и техносфера	1	1		2	8	УО-1, ПР-1
1.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	1	1		2	12	УО-1, ПР-1
1.3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	1	1			8	УО-1, ПР-1
1.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	1			2	10	УО-1, ПР-1
1.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	1	1			10	УО-1, ПР-1
1.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	1				10	УО-1, ПР-1
	Итого		4		6	58	

	Итоговый контроль	1				4	УО-3
	Всего 1 курс		4		6	62	72
2	Основы военной подготовки	2					
2.1	Общевоинские уставы ВС РФ	2	1	-		7	УО-1
2.2	Строевая подготовка	2		-		9	УО-1
2.3	Огневая подготовка	2				11	УО-1
2.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	2				8	УО-1
2.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	2		2		6	УО-1
2.6	Военная топография	2				8	УО-1
2.7	Основы медицинского обеспечения	2				6	УО-1
2.8	Военно-политическая подготовка	2	1			4	УО-1
2.9	Правовая подготовка	2				5	УО-1
	Итого		2	2		64	72
	Итоговый контроль	2				4	УО-3
	Всего 2 курс		2	2		68	72
	ВСЕГО		6	2	6	130	144

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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.

1.6. 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.

Раздел 2. Основы военной подготовки

2.1 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.

2.2 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», «Равняйся», «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.

2.3 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.

2.4 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 мотопехотного и танкового батальонов армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мотопехотного и танкового батальонов армии Германии.

2.5 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.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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.

2.9 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.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практической работы	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	2.2. Строевая подготовка	8	
2	2.3. Огневая подготовка	6	
3	2.4. Основы тактики общевойсковых подразделений	2	
4	2.5. Радиационная, химическая и биологическая защита: индивидуальные средства защиты и обеззараживание территории	2	
5	2.5. Приборы радиационной, химической и биологической разведки	2	
6	2.6. Военная топография	2	
7	2.7 Оказание первой медицинской помощи	4	
8	2.8. Военно-политическая подготовка	2	
	ИТОГО:	28	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практической работы	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	2.5. Приборы радиационной, химической и биологической разведки	2	-
	ИТОГО:	2	

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	1.1 Построение деревьев причин	2	-
2	1.1. Исследование производственного травматизма	4	
3	1.2. Первая помощь	6	-
4	1.3. Исследование загазованности помещений	2	-
5	1.3 Первичные средства пожаротушения	2	

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
6	1.3 Эвакуация при пожаре	4	
7	1.4. Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях	4	-
8	1.4. Исследование естественного и искусственного освещения в производственных помещениях и на судах	4	-
9	1.5. Прогнозирование и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	4	-
10	2.6 Разработка инструкций по охране труда	2	
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	1.1. Исследование производственного травматизма	2	-
2	1.2. Первая помощь	2	-
3	1.4. Исследование параметров микроклимата в производственных помещениях	2	-
	ИТОГО	6	-

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Безопасность жизнедеятельности		
1.1	Человек и техносфера	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	3
1.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
1.3	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	3
1.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
1.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
1.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	Итого 1 семестр		21

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
2	Основы военной подготовки		
2.1	Общевойсковые уставы ВС РФ	ОЗ-1, ОЗ-6	2
2.2	Строевая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	1
2.3	Огневая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	2
2.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	ОЗ-1, ОЗ-6	4
2.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	2
2.6	Военная топография	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	4
2.7	Основы медицинского обеспечения	ОЗ-1, ОЗ-6	2
2.8	Военно-политическая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-9	2
2.9	Правовая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	2
	Итого 2 семестр		21
	ВСЕГО:		42

* 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	Безопасность жизнедеятельности		
1.1	Человек и техносфера	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
1.2	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
1.3	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
1.4	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
1.5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
1.6	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	Итого 1 курс		62
2	Основы военной подготовки		
2.1	Общевойсковые уставы ВС РФ	ОЗ-1, ОЗ-6	7
2.2	Строевая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	9
2.3	Огневая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6	11
2.4	Основы тактики общевойсковых подразделений	ОЗ-1, ОЗ-6	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
2.5	Радиационная, химическая и биологическая защита	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	6
2.6	Военная топография	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	8
2.7	Основы медицинского обеспечения	ОЗ-1, ОЗ-6	6
2.8	Военно-политическая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-9	4
2.9	Правовая подготовка	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-1	5
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	Итого 2 курс		68
	ВСЕГО:		130

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.

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;
- мультимедийный комплекс;
- экран;
- 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 работ, 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, оснащены:

- 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. – М.: 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. – М.; 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. – М.: 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. — С-Пб.: 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. — С-Пб.: 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. — С-Пб.: 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

1. Ширяева Е.В., Ивановская М.А. Безопасность жизнедеятельности: Методические указания для проведения лабораторных работ и организации самостоятельной работы при подготовке бакалавров направления 27.03.01 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:

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

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 методической и справочной литературы (ГОСТы, СанПиНы и др.).

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 «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 пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от 19 июня 2023 г.
Директор института
 Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Физические основы измерений и эталоны»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой УТС



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физические основы измерений и эталоны» являются подготовка студентов в области физических процессов и явлений, происходящих в природе, а также овладение научными методами познания природы, необходимыми для решения задач, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физические основы измерений и эталоны» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается во 2, 3 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Физические основы измерений и эталоны», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность», «Общая теория измерений» и др.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Физические основы измерений и эталоны», является базой, для изучения дисциплин: «Метрология», «Квалиметрия», «Основы управления техническими системами», «Метрологическое обеспечение предприятий» и др., а также для прохождения учебной и производственной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

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 фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования 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-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания в области метрологического обеспечения, физические принципы измерений для совершенствования в профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - основные физические явления и законы, основные физические величины и константы, их определение и единицы измерения. <u>Уметь</u> - использовать приёмы выбора методик для измерения конкретных физических величин с минимально возможными погрешностями. <u>Владеть</u> - навыками по анализу физического содержания процесса измерений с целью выбора наиболее рациональной схемы его проведения.

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Физические основы измерений и эталоны».

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 учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Вводная лекция. Предмет «Физические основы измерений и эталоны»	2	2	-	4	25	УО-1
2	Методы теории подобия и размерностей. Трансдисциплинарные идеи в естествознании	2	2	-	4	25	УО-1
3	Элементы современной физической картины мира	2	2	-	-	-	УО-1

4	Концепция измерения в классическом естествознании	2	2	-	4	25	УО-1
5	Концепция единого пространства – времени	2	2	-	-	-	УО-1
6	Концепция моделирования объектов	2	2	-	-	-	УО-1
7	Концепция контролируемого воздействия	2	2	-	5	35	УО-1
8	Концепция измерения в неклассическом естествознании	2	3	-	-	-	УО-1
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Итого:	2	17	-	17	110	144
9	Концепция микросостояния объекта Применение в измерительной технике фундаментальных законов механики	3	2	-	2	16	УО-1
10	Концепция макросостояний объектов. Физические принципы измерения давления	3	2	-	4	16	УО-1
11	Концепция флуктуаций и их корреляций. Измерение расходов	3	2	-	-	-	УО-1
12	Физические принципы создания современной эталонной базы	3	2	-	-	-	УО-1
13	Явление Зеемана. Явление Джозефсона. Применение в измерительной технике законов электромагнетизма	3	2	-	4	16	УО-1
14	Явление Мессбауэра. Другие эффекты квантовой физики Пьезоэффект	3	2	-	-	-	УО-1

15	Классический и квантовый эффекты Холла. Эффект Ааронова-Бома. Эффект Доплера.	3	2	-	-	-	УО-1
16	Измерение абсолютного заряда электрона и его удельного заряда. Опыт Милликена. Метод Томсона. Применение в измерительной технике тепловых параметров	3	2	-	7	26	УО-1
17	Естественные пределы точности измерений. Броуновское движение. Шумы и помехи	3	1	-	-	-	УО-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	36	УО-4
	Итого:	-	17	-	17	110	
	Всего:	-	34	-	34	220	288

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Вводная лекция. Предмет «Физические основы измерений и эталоны»	2	0,5	-	2	21	УО-1
2	Методы теории подобия и размерностей. Трансдисциплинарные идеи в естествознании	2	0,5	-	2	21	УО-1
3	Элементы современной физической картины мира	2	0,5	-	-	-	УО-1

4	Концепция измерения в классическом естествознании	2	0,5	-	2	28	УО-1
5	Концепция единого пространства – времени	2	0,5	-	-	-	УО-1
6	Концепция моделирования объектов	2	0,5	-	-	-	УО-1
7	Концепция контролируемого воздействия	2	0,5	-	2	28	УО-1
8	Концепция измерения в неклассическом естествознании	2	0,5	-	-	-	УО-1
9	Концепция микросостояния объекта Применение в измерительной технике фундаментальных законов механики	2	1	-	2	28	УО-1
10	Концепция макросостояний объектов. Физические принципы измерения давления	2	1	-	2	28	УО-1
11	Концепция флуктуаций и их корреляций. Измерение расходов	2	0,5	-	-	-	УО-1
12	Физические принципы создания современной эталонной базы	2	0,5	-	-	-	УО-1
13	Явление Зеемана. Явление Джозефсона. Применение в измерительной технике законов электромагнетизма	2	0,5	-	4	37	УО-1
14	Явление Мессбауэра. Другие эффекты квантовой физики Пьезоэффект	2	0,5	-	-	-	УО-1

15	Классический и квантовый эффекты Холла. Эффект Ааронова-Бома. Эффект Доплера.	2	1	-	-	-	УО-1
16	Измерение абсолютного заряда электрона и его удельного заряда. Опыт Милликена. Метод Томсона. Применение в измерительной технике тепловых параметров	2	0,5	-	6	44	УО-1
17	Естественные пределы точности измерений. Броуновское движение. Шумы и помехи	2	0,5	-	-	-	УО-1
	Контрольная работа					12	
	Итоговый контроль	-	-	-	-	9	УО-4
	Итого	-	10	-	22	256	288

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Предмет «Физические основы измерений и эталоны».

Вводная лекция. Предмет «Физические основы измерений и эталоны». Его содержание. Распределение учебных часов и материала. Рейтинг-контроль. Экзамен. Понятия об измерениях. Прямые и косвенные измерения. Физический смысл записи конечного результата.

Раздел 2. Методы теории подобия и размерностей. Трансдисциплинарные идеи в естествознании.

Методы теории подобия и размерностей. Трансдисциплинарные идеи в естествознании. Трансдисциплинарная идея единства объекта и его окружения. Трансдисциплинарная идея пространственно-временных отношений в природе. Трансдисциплинарная идея экспериментальной достоверности. Роль трансдисциплинарных идей в целостном понимании природы. Адиабатические инварианты.

Раздел 3. Элементы современной физической картины мира.

Элементы современной физической картины мира. Ретроспективный взгляд на формирование естественнонаучных представлений. Особенности описания природы в классической версии естественнонаучной картины мира. Особенности описания природы в неклассической версии естественнонаучной картины мира.

Раздел 4. Концепция измерения в классическом естествознании.

Концепция измерения в классическом естествознании. Классические измерительные системы. Проблема измерения в классическом естествознании. Единицы измерения и системы единиц.

Раздел 5. Концепция единого пространства – времени.

Концепция единого пространства – времени. Временные отношения в природе. Пространственные отношения в природе. Движение частицы. Взаимосвязь пространства и времени. Целостное описание пространства – времени.

Раздел 6. Концепция моделирования объектов.

Концепция моделирования объектов. Традиции атомизма и непрерывности в естествознании. Фундаментальные физические модели объектов. Масса как фундаментальная характеристика инертности и гравитации. Импульс как фундаментальная характеристика объекта. Полная энергия и полный момент как фундаментальные характеристики объекта. Роль фундаментальных законов сохранения в описании природы.

Раздел 7. Концепция контролируемого воздействия.

Концепция контролируемого воздействия. Воздействие и взаимодействие. Характеристики контролируемого воздействия на частицу. Фундаментальные силы. Механическая энергия и динамика частицы. Энергия взаимодействия в системе частиц.

Раздел 8. Концепция измерения в неклассическом естествознании.

Концепция измерения в неклассическом естествознании. Концепция моделирования состояний. Неклассические представления о характеристиках объектов и состояний. Фундаментальные модели неклассической физики.

Раздел 9. Концепция микросостояния объекта. Применение в измерительной технике фундаментальных законов механики

Концепция микросостояния объекта. Ограничение воздействия на микроуровне как фундаментальный закон природы. Микросостояние одной микрочастицы. Целостность микросостояний. Особенность микросостояний системы тождественных частиц. Применение в измерительной технике фундаментальных законов механики.

Раздел 10. Концепция макросостояний объектов. Физические принципы измерения давления

Концепция макросостояний объектов. Тепловое равновесие как макросостояние. Детерминированное и стохастическое движения. Ограничение воздействия на макроуровне как фундаментальный закон природы. Макропараметры как характеристики объектов и их макросостояний в тепловом равновесии. Два способа описания природы. Физические принципы измерения давления.

Раздел 11. Концепция флуктуаций и их корреляций. Измерение расходов

Концепция флуктуаций и их корреляций. Флуктуации и их роль в описании природы. Флуктуации и альтернативная корреляция между ними в микромире. Флуктуации и неальтернативная корреляция между ними в макромире.

Универсальные корреляции между флуктуациями в неклассической физике. Измерение расходов.

Раздел 12. Физические принципы создания современной эталонной базы.

Физические принципы создания современной эталонной базы. Использование явления сверхпроводимости.

Раздел 13. Явление Зеемана. Явление Джозефсона. Применение в измерительной технике законов электромагнетизма

Явление Зеемана. Явление Джозефсона. Применение в измерительной технике законов электромагнетизма

Раздел 14. Явление Мессбауэра. Пьезоэффект

Явление Мессбауэра. Другие эффекты квантовой физики. Пьезоэффект

Раздел 15. Классический и квантовый эффекты Холла. Эффект Доплера

Классический и квантовый эффекты Холла. Метод измерения подвижности носителей тока в металлах и полупроводниках, основанный на эффекте Холла. Измерение фазы волновой функции и связанные с ней эффекты. Эффект Ааронова-Бома. Эффект Доплера

Раздел 16. Измерение абсолютного заряда электрона и его удельного заряда. Применение в измерительной технике тепловых параметров

Измерение абсолютного заряда электрона и его удельного заряда. Опыт Милликена. Метод Томсона. Метод магнитной фокусировки Буша. Инерционный метод измерения заряда. Применение в измерительной технике тепловых параметров.

Раздел 17. Естественные пределы точности измерений.

Естественные пределы точности измерений. Броуновское движение. Шумы, обусловленные дискретностью вещества. Шумы и помехи. Дробовый эффект. Шумы Найквиста. Фундаментальный источник погрешностей измерений – самодвижение материи.

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	Раздел 1. Определение «наилучшего» результата выборки случайных величин	2	-
2	Раздел 1. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	2	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
3	Раздел 2. Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	4	-
4	Раздел 4. Определение погрешности косвенной величины	4	-
5	Раздел 7. Метрологические характеристики отсчетных устройств	5	-
6	Раздел 9. Определение концентрации солевого раствора методом измерения плотности	2	-
7	Раздел 10. Определение солесодержания воды методом кондуктометрии	4	-
8	Раздел 13. Определение твердости твердых тел	2	-
9	Раздел 13. Измерение вязкости водоглицеринового раствора	2	-
10	Раздел 16. Измерения температуры манометрическим методом	3	-
11	Раздел 16. Измерение температуры методом электрического сопротивления	2	-
12	Раздел 16. Измерение расхода среды с помощью расходомерной шайбы	2	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Раздел 1. Определение «наилучшего» результата выборки случайных величин	1	-
2	Раздел 1. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	1	-
3	Раздел 2. Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	2	-
4	Раздел 4. Определение погрешности косвенной величины	2	-
5	Раздел 7. Метрологические характеристики отсчетных устройств	2	-
6	Раздел 9. Определение концентрации солевого раствора методом измерения плотности	2	-
7	Раздел 10. Определение солесодержания воды методом кондуктометрии	2	-
8	Раздел 13. Определение твердости твердых тел	2	-
9	Раздел 13. Измерение вязкости водоглицеринового раствора	2	-
10	Раздел 16. Измерения температуры манометрическим методом	2	-
11	Раздел 16. Измерение температуры методом электрического	2	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	сопротивления		
12	Раздел 16. Измерение расхода среды с помощью расходомерной шайбы	2	-
	ИТОГО	22	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Определение «наилучшего» результата выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
2	Раздел 1. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	13
3	Раздел 2. Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	25
4	Раздел 4. Определение погрешности косвенной величины	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	25
5	Раздел 7. Метрологические характеристики отсчетных устройств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	35
6	Раздел 9. Определение концентрации солевого раствора методом измерения плотности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	16
7	Раздел 10. Определение солесодержания воды методом кондуктометрии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	16
8	Раздел 13. Определение твердости твердых тел	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
9	Раздел 13. Измерение вязкости водоглицеринового раствора	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
10	Раздел 16. Измерения температуры манометрическим методом	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
11	Раздел 16. Измерение температуры методом электрического сопротивления	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
12	Раздел 16. Измерение расхода среды с помощью расходомерной шайбы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО:		184
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		220

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Определение «наилучшего» результата выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Раздел 1. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	11
3	Раздел 2. Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
4	Раздел 4. Определение погрешности косвенной величины	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	28
5	Раздел 7. Метрологические характеристики отсчетных устройств	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	28
6	Раздел 9. Определение концентрации солевого раствора методом измерения плотности	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	28
7	Раздел 10. Определение солесодержания воды методом кондуктометрии	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	28
8	Раздел 13. Определение твердости твердых тел	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
9	Раздел 13. Измерение вязкости водоглицеринового раствора	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
10	Раздел 16. Измерения температуры манометрическим методом	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
11	Раздел 16. Измерение температуры методом электрического сопротивления	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
12	Раздел 16. Измерение расхода среды с помощью расходомерной шайбы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	14
	Контрольная работа		12
	ИТОГО:		247
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		256

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

5.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Физические основы измерений и эталоны»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: учебной мебелью и учебной доской.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Не предусмотрено.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4, стол-мойка, плитка электрическая, вакуумметр образцовый ВО, манометр образцовый МО, манометр цифровой Crystal XR, пневматическая установка для сравнительной калибровки, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

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. Дресвянников, А.Ф. Физические основы измерений: учебное пособие / А.Ф. Дресвянников, Е.А. Ермолаева, Е.В. Петрова; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2008. – 305 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258871>. – ISBN 978-5-7882-0562-5. – Текст: электронный.

2. Мищенко, С.В. Физические основы технических измерений / С.В. Мищенко, Д.М. Мордасов, М.М. Мордасов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – 176 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277906>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Дресвянников, А.Ф. Эталоны физических величин : учебное пособие / А.Ф. Дресвянников, С.Ю. Ситников, И.Д. Сорокина ; 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. – 144 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258435>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1444-3. – Текст : электронный.

2. Сборник задач и вопросов по курсу «Физические основы измерений и эталоны» : сборник задач / сост. А.Ф. Дресвянников, И.Д. Сорокина ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2014. – 179 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428138>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Варданян, В.А. Физические основы оптики : учебное пособие / В.А. Варданян ; Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». – Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. – 235 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431527>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Стаценко В.Н., Тимчук Е.Г. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Физические основы измерений и эталоны» для направления

27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2016 г. -64 с.

2. Стаценко В.Н., Тимчук Е.Г. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Физические основы измерений и эталоны» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2016 г. - 26с.

7.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

1. Стаценко В.Н., Тимчук Е.Г. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Физические основы измерений и эталоны» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2016 г. - 64 с.

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.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine
Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line <http://agris.fao.org/agris-search/home>.
4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

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

При изучении курса «Физические основы измерений и эталоны» 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 материалов дисциплины.

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

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в лабораторных работах студенту следует тщательно подготовиться. На лабораторных работах студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

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 «Физические основы измерений и эталоны» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) является 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.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

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 «Физические основы измерений и эталоны» проходит в виде зачета и экзамена (УО-3, УО-4). Готовиться к зачету (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 зачету (экзамену)

за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к зачету (экзамену) рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Клим Э.Н.	Профессор кафедры УТС	19.06.2023	
2	Тимичев Е.В.	Профессор кафедры УТС	3.06.2024	

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.7.6: Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой УТС



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология» являются формирование и конкретизация знаний в областиметрологии, для решения задач в области повышения качества продукции и услуг. Формирование навыков и умения по обеспечению единства измерений и контроля качества продукции (услуг), а также метрологическое и нормативное обеспечение разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрология» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 3, 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Метрология», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность», «Общая теория измерений», «Физические основы измерений и эталоны» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения учебной практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Метрология», является базой, для изучения дисциплин: «Квалиметрия», «Статистические методы контроля и управления качеством», «Технический контроль производства пищевых продуктов» и др., а также для прохождения производственных практик и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе изучения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.2. Применяет фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования 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>ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.2. Применяет фундаментальные знания в области метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Знать</u> - законодательные и нормативные правовые акты по метрологии, виды и методы измерений, систему воспроизведения единиц физических величин, формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений.</p> <p><u>Уметь</u> - решать конкретные измерительные задачи, осуществлять выбор средств измерений и контроля для решений конкретных измерительных задач, оценивать погрешность результатов измерений, проводить обработку результатов многократных измерений.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками работы с различными измерительными приборами и анализа результатов измерений различными методами при решении различных измерительных задач в соответствии с принципом обеспечения единства измерений.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Метрология».

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 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 и задачи метрологии	3	2	-	8	14	УО-1
2	Основные представления теоретической метрологии	3	5	-	8	14	УО-1
3	Качество измерений и способы его достижения	3	5	-	8	14	УО-1
4	Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения	3	5	-	10	15	УО-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Итого:	3	17	-	34	57	108
5	Правовые основы обеспечения единства измерений	4	4	-	-	-	УО-1
6	Поверка (калибровка) средств измерений	4	6	-	10	28	УО-1
7	Ремонт и юстировка средств измерений	4	6	-	8	12	УО-1
8	Метрологическая экспертиза технической документации	4	6	-	6	14	УО-1
9	Испытания средств измерений в целях утверждения типа	4	6	-	4	12	УО-1
10	Государственная метрологическая служба (ГМС)	4	4	-	4	14	УО-1
	Итоговый контроль	-	-	-	-	36	УО-4
	Итого:	-	32	-	32	116	

	Всего:	-	49	-	66	173	288
--	--------	---	----	---	----	-----	-----

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Предмет и задачи метрологии	3	2	-	2	23	УО-1
2	Основные представления теоретической метрологии	3	2	-	4	23	УО-1
3	Качество измерений и способы его достижения	3	2	-	2	23	УО-1
4	Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения	3	2	-	2	23	УО-1
5	Правовые основы обеспечения единства измерений	3	2	-	-	-	УО-1
6	Поверка (калибровка) средств измерений	3	2	-	4	46	УО-1
7	Ремонт и юстировка средств измерений	3	2	-	2	23	УО-1
8	Метрологическая экспертиза технической документации	3	2	-	2	23	УО-1
9	Испытания средств измерений в целях утверждения типа	3	1	-	1	23	УО-1
10	Государственная метрологическая служба (ГМС)	3	1	-	1	22	УО-1

Выполнение контрольной работы	3						УО-1
Итого:	3	18	-	20	229		
Контрольная работа	3				12		
Итоговый контроль	-	-	-	-	9		УО-4
Всего:	-	18	-	20	250	288	

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Предмет и задачи метрологии.

Предмет метрологии. Структура теоретической метрологии. История развития метрологии.

Раздел 2. Основные представления теоретической метрологии.

Физические средства и величины. Классификация величин. Шкалы измерений. Измерения и его основные операции. Элементы процесса измерения. Методы измерения. Основные этапы измерения. Классификация измерений.

Раздел 3. Качество измерений и способы его достижения.

Метрологическое обеспечение. Качество измерений, основные понятия и способы его достижения. Погрешности измерений и их классификация. Обработка результатов измерений.

Раздел 4. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения.

Основной постулат метрологии. Системы средств измерений. Эталоны. Система передачи размеров единиц от эталона рабочим средствам измерений. Система стандартных образцов. Система стандартных справочных данных.

Раздел 5. Правовые основы обеспечения единства измерений.

Нормативная база обеспечения единства измерений в РФ. ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений».

Раздел 6. Поверка (калибровка) средств измерений.

Поверка средств измерений, сущность и содержание. Виды поверок. Поверочные схемы и поверочное оборудование. Калибровка средств измерений. Российская система калибровки (РСК).

Раздел 7. Ремонт и юстировка средств измерений.

Ремонт и техническое обслуживание средств измерений и контроля. Виды ремонта. Юстировка сущность и содержание. Основные сборочно-юстировочные операции.

Раздел 8. Метрологическая экспертиза технической документации.

Общие сведения о метрологической экспертизе технической документации. Организация работ по проведению метрологической экспертизы. Основные задачи метрологической экспертизы технической документации.

Раздел 9. Испытания средств измерений в целях утверждения типа.

Общие сведения об испытаниях средств измерений в целях. Выбор испытателя. Оформление и рассмотрение заявки на проведение испытаний

средств измерений. Разработка, согласование и утверждение программы испытаний.

Раздел 10. Государственная метрологическая служба (ГМС).

Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по нормативно-правовому регулированию в области обеспечения единства измерений, его функции и задачи. Государственная метрологическая служба (ГМС). Метрологические службы государственных органов управления РФ и юридических лиц. Международные метрологические организации. Метрологические службы предприятия, организации и учреждения, являющиеся юридическими лицами.

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	Раздел 1. Основы метрологического обеспечения в РФ	8	-
2	Раздел 4. Выбор средств измерений	10	-
3	Раздел 2. Определение погрешности измерения	8	-
4	Раздел 3. Класс точности средств измерения	8	-
5	Раздел 9, 10. Обработка результатов измерений	8	-
6	Раздел 6. Поверка средств измерений давления	10	-
7	Раздел 7. Юстировка средств измерений	8	-
8	Раздел 8. Метрологическая служба предприятия. Разработка метрологической карты процесса	6	-
	ИТОГО	66	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Раздел 1. Основы метрологического обеспечения в РФ	2	-
2	Раздел 4. Выбор средств измерений	2	-
3	Раздел 2. Определение погрешности измерения	4	-
4	Раздел 3. Класс точности средств измерения	2	-
5	Раздел 9, 10. Обработка результатов измерений	2	-
6	Раздел 6. Поверка средств измерений давления	4	-
7	Раздел 7. Юстировка средств измерений	2	-

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
8	Раздел 8. Метрологическая служба предприятия. Разработка метрологической карты процесса	2	-
	ИТОГО	20	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Основы метрологического обеспечения в РФ»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
2	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Выбор средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	15
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Определение погрешности измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
4	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Класс точности средств измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
5	Раздел 9, 10. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Обработка результатов измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	26
6	Раздел 6. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Поверка средств измерений давления»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	28
7	Раздел 7. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Юстировка средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
8	Раздел 8. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Метрологическая служба предприятия. Разработка метрологической карты процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
	ИТОГО:		137
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		173

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	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Основы метрологического обеспечения в РФ»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
2	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Выбор средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Определение погрешности измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
4	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Класс точности средств измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
5	Раздел 9, 10. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Обработка результатов измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	45
6	Раздел 6. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Поверка средств измерений давления»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	46
7	Раздел 7. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Юстировка средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
8	Раздел 8. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Метрологическая служба предприятия. Разработка метрологической карты процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
	ИТОГО:		241
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		250

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 (модуля) «Метрология»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: учебной мебелью и учебной доской.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Не предусмотрено.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ 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».

6.4 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. 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;

2.Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.;

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. – 89 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356> – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-8265-1907-3.

2. Петрова, Е.В. Прикладные аспекты метрологии : учебно-методическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. – 115 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2312-4.

3. Бастраков, В.М. Метрология : учебное пособие / В.М. Бастраков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556> – Библиогр.: с. 279-280. – ISBN 978-5-8158-1756-2.

4. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902107146>.

5. Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/74943857/>.

6. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Глебова Е.В., Тимчук Е.Г. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Метрология» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2017 г. - 118 с.

2. Глебова Е.В., Тимчук Е.Г. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Метрология» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2017 г. - 20 с.

7.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Глебова Е.В., Тимчук Е.Г. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Метрология» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2017 г. - 118 с.

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

7.6 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ППФинансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME10RUSOLVNLEachAcadmLegalizationGetGenuineLegalization.

WinPro10RUSUpgrdOLVNLAcdmAP.

OfficeStd2019RUSOLVNLEachAcdmAP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ППФинансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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 по-
line: <https://www.scopus.com/home.uri>.

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

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

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

10. ЭБС «EBSCO». Доступ по-
line: <https://www.ebscohost.com/>.

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

7.8 Перечень информационных справочных систем:

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

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ по-
line: <http://www.consultant.ru/>.

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ по-
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» 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:

Не предусмотрено.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в лабораторных работах студенту следует тщательно подготовиться. На лабораторных работах студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

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» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами студенты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую

неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

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» проходит в виде зачета (УО-3) и экзамена (УО-4). 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 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 зачету и экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1.	Кити Э.Н.	Профессор кафедры УГС	19.06.2023	
2.	Мехисткелатиз	доцент кафедры УГС	3.06.2024	
3.	Кирева А.В.	З.преподаватель кафедры УГС	3.06.2024	

ЛИСТИЗМЕНЕНИЙ (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.7.6: Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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
«Основы научно-исследовательской работы»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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., заведующим кафедрой «Управление техническими системами» Ким Э.Н.

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

Заведующий кафедрой

 Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской работы» являются общенаучная подготовка студентов, изучение методологии и методов научных исследований, а также способов организации, необходимых при решении инженерных и научных задач в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы научно-исследовательской работы» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается на 3, 4 семестре очной формы обучения и 2 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Основы научно-исследовательской работы», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность», «Иностранный язык», «Информатика», «Физические основы измерений и эталоны», «Правоведение» «Общая теория измерений» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской работы», является базой, для изучения дисциплин: «Основы проектирования продукции», «Основы технологии производства», «Основы технического регулирования», «Планирование и организация эксперимента» и др., а также для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

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 Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы
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 Участвует в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.2 Способен принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований 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)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках научно-исследовательской работы	<u>Знать</u> - способы поиска и источники информации, используемые в рамках научно-исследовательской работы. <u>Уметь</u> - искать, отбирать и анализировать необходимую информацию по теме научного исследования. <u>Владеть</u> - навыками поиска, отбора и анализа необходимой информации по теме научного исследования.
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 Участвует в проведении научного исследования в рамках существующих проблем в профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - методологию и методику научных исследований, методы прогнозирования научно-технического прогресса и решения творческих задач, принципы организации и управления научной деятельностью. <u>Уметь</u> - формулировать цели и задачи, выдвигать и обосновывать гипотезы, применять модели в зависимости от типа решаемых задач, планировать и проводить научный эксперимент, оценивать качество эксперимента; формулировать выводы по результатам научного эксперимента; использовать полученные знания на практике. <u>Владеть</u> - навыками по использованию методов научных исследований при решении поставленных задач.
ОПК-6 Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.2 Способен принимать научно-обоснованные решения при проведении научных исследований в профессиональной деятельности	<u>Знать</u> – методологию принятия научно-обоснованных решений при проведении научных исследований в профессиональной деятельности. <u>Уметь</u> – применять в профессиональной деятельности приемы, способствующие принятию научно-обоснованных решений. <u>Владеть</u> – навыками и методологией принятия научно-обоснованных решений при проведении научных исследований в профессиональной деятельности.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Планирование и организация научных исследований	3	4	4	8	19	УО-1
2	Поиск новых технических решений	3	4	4	8	19	УО-1
3	Анализ научно-технической литературы	3	4	4	8	19	УО-1
4	Проектирование измерительных систем	3	5	5	10	19	УО-1
	Итоговый контроль					36	УО-4
	Итого		17	17	34	76	180
5	Математическое моделирование в научных исследованиях	4	4	4	-	19	УО-1, ПР-5
6	Подобие и моделирование в научных исследованиях	4	4	4	-	19	УО-1, ПР-5
7	Обработка результатов эксперимента	4	4	4	-	19	УО-1, ПР-5
8	Оформление результатов научных исследований	4	5	5	-	19	УО-1, ПР-5
	Итоговый контроль		-	-	-	36	УО-4
	Итого	-	16	48	-	80	180
	Всего	3,4	33	65	34	228	360

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (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	Методология научных исследований	2	1	2	-	39	УО-1
2	Методы научных исследований	2	1	2	-	39	УО-1
3	Информационное обеспечение научных исследований	2	1	2	-	39	УО-1
4	Метрологическое обеспечение научных исследований	2	1	2	-	39	УО-1
5	Моделирование процессов и систем	2	1	2	-	39	УО-1, ПР-5
6	Планирование эксперимента	2	1	4	4	39	УО-1, ПР-5
7	Статистическая обработка экспериментальных данных	2	1	4	4	39	УО-1, ПР-5
8	Представление результатов научных исследований	2	1	2	2	40	УО-1, ПР-5
	Итоговый контроль		-	-	-	9	УО-4
	Итого		8	18	10	315	
	Всего		8	18	10	324	360

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Методология научных исследований

Философские основы научных исследований. Общественное развитие и наука. Наука и общественное производство. Классификация наук. Организационная структура науки в Российской Федерации. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-технических кадров в Российской Федерации. Научно-исследовательская работа студентов в высшей школе.

Раздел 2. Методы научных исследований

Задачи и методы теоретического исследования. Аналитические методы. Использование математических методов в исследованиях. Вероятностно-статистические методы. Методы теоретических и эмпирических исследований.

Раздел 3. Информационное обеспечение научных исследований

Информатика как наука. Государственная система научно-технической информации. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Информационные сети. Информационно-поисковые системы.

Раздел 4. Метрологическое обеспечение научных исследований

Метрологическое обеспечение исследований. Измерительные системы. Проектирование измерительных систем.

Раздел 5. Моделирование процессов и систем

Теория подобия. Виды моделей. Математические модели в научных исследованиях. Критериальные уравнения в моделировании.

Раздел 6. Планирование эксперимента

Математическое планирование эксперимента. Полный и дробный факторный эксперимент. Рототабельное планирование эксперимента. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий.

Раздел 7. Статистическая обработка экспериментальных данных

Основные понятия статистики. Оценка достоверности и воспроизводимости эксперимента. Коореляционный, дисперсионный, регрессионный анализ. Адекватность математических моделей.

Раздел 8. Оформление результатов научных исследований

Оформление отчета научных исследований. Подготовка статьи. Оформление заявки на изобретение. Подготовка доклада на конференцию. Подготовка презентаций.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Планирование и организация научных исследований	8	-
2	Поиск новых технических решений	8	-
3	Анализ научно-технической литературы	8	-
4	Проектирование измерительных систем	8	-
5	Математическое моделирование в научных исследованиях	8	-
6	Полный факторный эксперимент	8	
7	Центральное композиционное рототабельное планирование	8	
8	Оформление результатов научных исследований	9	-
	ИТОГО	65	-

а) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Планирование и организация научных исследований	2	-
2	Поиск новых технических решений	2	-
3	Анализ научно-технической литературы	2	-
4	Проектирование измерительных систем	2	-
5	Математическое моделирование в научных исследованиях	2	-
6	Полный факторный эксперимент	2	
7	Центральное композиционное ротатабельное планирование	4	
8	Оформление результатов научных исследований	4	-
	ИТОГО	20	-

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Нахождение наилучшего результата выборки	4	-
2	Математическое моделирование объекта исследования	4	-
3	Подготовка и реализация эксперимента	8	-
4	Исключение ошибок параллельных опытов	4	-
5	Составление и реализация плана эксперимента с учётом рандомизации опытов	4	-
6	Статистический анализ данных	4	-
7	Математический анализ данных. Подбор уравнений по эмпирическим данным	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Статистический анализ данных	4	-
2	Математический анализ данных. Подбор уравнений по эмпирическим данным	6	-
	ИТОГО	10	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Планирование и организация научных исследований	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
2	Поиск новых технических решений	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
3	Анализ научно-технической литературы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
4	Проектирование измерительных систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
	ИТОГО:		76
	Подготовка и сдача экзамена		36
5	Математическое моделирование в научных исследованиях	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
6	Полный факторный эксперимент	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
7	Центральное композиционное ротатабельное планирование	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
8	Оформление результатов научных исследований	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	19
	ИТОГО:		76
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		224

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, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

а) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Планирование и организация научных исследований	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39
2	Поиск новых технических решений	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39
3	Анализ научно-технической литературы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39
4	Проектирование измерительных систем	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Математическое моделирование в научных исследованиях	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39
6	Полный факторный эксперимент	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39
7	Центральное композиционное ротатабельное планирование	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	39
8	Оформление результатов научных исследований	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	42
	ИТОГО:		315
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		322

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, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

5.6 Курсовая работа

Курсовая работа является одним из видов самостоятельной и творческой работы студента и представляет собой исследование, раскрывающее ту или иную проблему. Курсовая работа – это проверка студентов на умение пользоваться литературой, данными периодической печати, проводить анализ и делать самостоятельные выводы.

Тема курсовой работы формулируется самостоятельно (по согласованию с руководителем).

После определения темы студент должен составить план работы, определить круг проблем, предназначенных для рассмотрения, список используемых источников и согласовать их с руководителем.

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

1. Разработка модели оценки качества сушеной шинкованной ламинарии на основе комплексного подхода.
2. Обеспечение качества хлебобулочных изделий на основе использования современных упаковочных материалов.
3. Обеспечение качества и безопасности консервов «Сайра копченая в масле» на основе улучшения системы внутреннего контроля.
4. Обеспечение качества и безопасности охлажденной рыбы на основе улучшения внешней проверки.
5. Повышение качества и безопасности шоколада на основе снижения содержания в нем сахара.
6. Обеспечение качества натуральных рыбных консервов на основе улучшения нормативных документов.
7. Обеспечение качества молочной колбасы на основе исследования требований потребителя.

8. Повышение качества и безопасности йогурта на основе комплексного подхода оценки качества.

9. Обеспечение качества и безопасности йогурта на основе использования современных упаковочных материалов.

10. Разработка модели оценки качества лимонада на основе комплексного подхода.

11. Модель системы метрологического обеспечения предприятия.

12. Совершенствование метода определения активности воды.

Содержание и объем курсовых работ:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2
2.	Анализ состояния вопроса	10
3	Программа проведения исследований	8
4	Результаты исследований	20
5	Заключение	2
Графическая часть (при наличии)		
1.	Модель системы	2
2.	Модель процесса	2
Итого		46

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта (работы)	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2
2.	Анализ состояния вопроса	10
3	Программа проведения исследований	8
4	Результаты исследований	20
5	Заключение	2
Графическая часть (при наличии)		
1.	Модель системы	2
2.	Модель процесса	2
Итого		46

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4, стол-мойка, плитка электрическая, вакуумметр образцовый ВО, манометр образцовый МО, манометр цифровой Crystal XR, пневматическая установка для сравнительной калибровки. комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: Учебные столы, стулья на 38 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-Н, весы OHAUS AR 1530, весы CAS MW – 1200, шкаф сушильный СНОЛ 58/350, штатив лабораторный LOIP LA-101, электроплитка 1-комф., иономер И-500, рефрактометр ИРФ-454 Б2М, шкаф для лабораторной посуды, шкаф для реактивов, Элекс-7 (аналог печи Чижовой), водонагреватель Ariston, Аппарат БС, столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ 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 – 1 ед., стол-мойка, плитка электрическая – 1 ед., вакуумметр образцовый ВО – 1 ед., манометр образцовый МО – 1 ед., манометр цифровой Crystal XR – 1 ед., пневматическая установка для сравнительной калибровки. комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Аудитории для курсового проектирования обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интер-

нет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Аудитории для курсового проектирования обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

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. Основы научно-исследовательской работы. Учебное пособие / Э.Н.Ким, Е.В. Осипов, Е.В. Глебова. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2007. - 231 с.

2. Афонин, И.Д. Курс лекций по дисциплине «Организационные, правовые и финансовые аспекты научно-исследовательской работы» : учебное пособие / И.Д. Афонин ; Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 128 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500237>. – ISBN 978-5-4475-9998-0. – Текст : электронный.

3. Степанова, Н.Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие / Н.Ю. Степанова; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 93 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М.Ф. Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356>. – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Методология научных исследований в пищевой биотехнологии : учебное пособие : [16+] / В.С. Колодязная, Е.И. Кипрушкина, Д.А. Бараненко и др. ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 145 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564010>. – Библиогр.: с. 140. – Текст : электронный.

2. Милешко, Л.П. Основы научной и изобретательской деятельности : учебное пособие / Л.П. Милешко, Н.К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 90 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499847>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2754-0. – Текст : электронный.

3. Кононова, О.В. Теория и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311>. – Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-8158-2009-8. – Текст : электронный.

4. Федеральный закон №127 от 26.06.2008 «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507.

5. Журналы «Студент. Аспирант. Исследователь Всероссийский научный журнал».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Основы научно-исследовательской работы. Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017, 78 с.

2. Тимчук Е.Г. Основы научно-исследовательской работы. Методические указания к проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Изд. Дальрыбвтуз, 2017, 44 с.

3. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Основы научно-исследовательской работы. Рекомендации к курсовому проектированию для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020, 27 с.

4. Тимчук Е.Г. Основы научно-исследовательской работы. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Изд. Дальрыбвтуз, 2017, 26 с.

7.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Тимчук Е.Г. Основы научно-исследовательской работы. Методические указания к проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Изд. Дальрыбвтуз, 2017, 44 с.

7.5 Методическое обеспечение практических занятий:

Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Основы научно-исследовательской работы. Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017, 78 с.

7.6 Методическое обеспечение курсового проектирования (курсовых работ):
Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Основы научно-исследовательской работы. Рекомендации к курсовому проектированию для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020, 27 с.

7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.8 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 «АРШИИ». Доступ on-line: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/>.

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>.

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 «Основы научно-исследовательской работы» 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 беседа по основным вопросам, раскрытым в данном разделе. Перечень ре-

комендуемых 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 работам:

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в лабораторных работах студенту следует тщательно подготовиться. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Лабораторные работы предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки работы со сложным аналитическим оборудованием. В распоряжении студентов квалифицированно разработанные

ные методические материалы, которые помогают ему почти самостоятельно выполнить назначенное ему лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

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, 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 научно-исследовательской работы» 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;
- ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

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.

Написанию курсовой работы предшествует сбор материалов, необходимых для наиболее полного рассмотрения темы.

Для подготовки курсовой работы студенту следует использовать нормативные документы, монографии, научные статьи, справочные издания. Рекомендуется написание курсовой работы предварительно в черновом варианте, который отдаётся руководителю на предварительную проверку. Впоследствии с учётом поступивших от руководителя замечаний, исправлений и предложений студент подготавливает окончательный вариант курсовой работы.

Защита курсовой работы.

Проверенная курсовая работа возвращается студенту. Если работа допущена к защите, то студент должен явиться на защиту, определенную руководителем. По итогам защиты выставляется оценка.

При защите курсовой работы студент должен сделать краткий доклад на 5-10 минут, в котором раскрывается содержание рассматриваемой темы, формулируются выводы о проделанной работе. Студент должен быть готов ответить на дополнительные вопросы, пояснить и уметь доказать свою точку зрения на разработанную проблему, ликвидировать допущенные ошибки, указанные руководителем.

Критерием оценки курсовой работы являются самостоятельность и степень разработанности темы, а также умение пользоваться литературой, обоснованность выводов, правильность оформления курсового проекта и грамотная защита.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы» проходит в виде экзамена (УО-4). 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 ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глужева Е.В.	Доцент кафедры УТС	7 июня 2021 г.	
2	Зяц Е.А.	Ассистент кафедры УТС	1 сентября 2022 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 2022 года.	Учебный план утв. Ученым советом, протокол № 6/48 от 24.02.2022 г.	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
2	Изм. п. 7.5 читать в следующей редакции: Перечень лицензионного программного обеспечения: Windows Professional 8.1 Upgrade, Office Professional Plus 2016, Kaspersky Security для интернет-шлюзов Russian Edition. 10-14 User 2 year Educational Renewal License, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
3	п. 7.6 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 г.
4	п. 7.7 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 06.06.2022 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 № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.7: Перечень лицензированного 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

 С.А.Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Правоведение»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток, 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 и на основании рабочих учебных планов, утвержденных Ученым Советом Университета 16.02.2023 г. (год набора 2023, очная и заочная формы обучения), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
Доцентом, доцентом

 Т.И. Павлов

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

Зав. кафедрой

 Е.В. Черная

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Управление
техническими системами»

Зав. кафедрой

 Э.Н. Ким

1. Цели освоения дисциплины

Целью 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 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения ООП СОО. 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 Способен выбрать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм.
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 противодействовать 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)
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 Способен выбрать оптимальный способ решения задач исходя из действующих правовых норм.	<u>Знать</u> - нормы права, законы, другие нормативно – правовые акты, обеспечивать соблюдение законодательства в профессиональной сфере <u>Уметь</u> - принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом, анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе. <u>Владеть</u> - методами выбора оптимального способа решения поставленных задач, в точном соответствии с законом и действующими правовыми нормами.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	УК-11.1 Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	<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

профессиональной деятельности	деятельности	<p>за проявление указанных правонарушений по законодательству Российской Федерации</p> <p><u>Уметь</u> – противодействовать экстремистским, террористическим и коррупционным проявлениям, правильно применять положения актов Российской Федерации в сфере противодействия экстремизму, терроризму и 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 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	лб	ср	

№ 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		2	УО-1
2	Основные понятия о праве.	1	1	1		2	УО-1
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	1	1	1		2	УО-1
4	Основы конституционного права РФ.	1	2	2		2	УО-1
*5	Основы трудового права РФ.	1	2	2		2	УО-1
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	2	2		2	УО-1, ПР-1
7	Основы административного права РФ.	1	2	2		10	УО-1, ПР-1
8	Основы экологического права.	1	2	2		2	УО-1
9	Основы уголовного права РФ.	1	2	2		12	УО-1
10	Основы семейного законодательства.	1	2	2		2	УО-1
	Всего					38	
	Итоговый контроль	1				36	УО-4
	Итого	1	17	17		74	108

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам*)
			лк	пр	лб	ср	
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	0,5	1		5	УО-1
2	Основные понятия о праве.	1	0,5	1		5	УО-1
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	1	0,5	0,5		5	УО-1
4	Основы конституционного права РФ.	1	0,5	0,5		5	УО-1
5	Основы трудового права РФ.	1	1	1		8	УО-1
6	Общие положения гражданского права РФ.	1	1	1		8	УО-1, ПР-1
7	Основы административного права РФ.	1	0,5	0,5		11	УО-1, ПР-1
8	Основы экологического права.	1	0,5	1		8	УО-1
9	Основы уголовного права РФ.	1	0,5	1		15	УО-1
10	Основы семейного законодательства.	1	0,5	0,5		5	УО-1
	Контрольная работа					10	ПР-2
	Всего					85	
	Итоговый контроль	1				9	УО-4
	Итого		6	8		94	108

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство

Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.

Происхождение, сущность, место и роль государства в обществе. Причины возникновения, признаки, функции, формы государства. Государство и государственная власть. Органы государства, их классификация. Государство и гражданское общество. Правовое государство: понятие, признаки, проблемы становления.

Раздел 2. Основные понятия о праве

Понятие права, его признаки, функции, сущность. Толкование, аналогия права, закона. Реализация права. Правоприменительная деятельность.

Раздел 3. Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность

Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность. Понятие правоотношения, их особенности, элементы (субъекты, содержание, объекты, основания их возникновения, изменения, прекращения). Виды правоотношений. Понятие правонарушения, его признаки, юридический состав. Виды правонарушений. Понятие юридической ответственности, ее признаки, принципы. Основания юридической ответственности, ее виды и порядок применения.

Раздел 4. Основы конституционного права РФ

Понятие и предмет конституционного права РФ. Основы Конституционного строя РФ. Основы правового статуса личности. Российское гражданство: понятие и принципы. Конституционные права и свободы человека и гражданина. Гарантии прав и свобод личности. Народовластие и формы его осуществления. Избирательное право в РФ. Суверенитет России: понятие, признаки, гарантии. Принципы Федеративного устройства РФ. Основы конституционного статуса РФ и ее субъектов. Система органов государственной власти в РФ. Правоохранительные органы, их главное назначение, особенности, органы, относящиеся к такого рода органам. Местное самоуправление в РФ (понятие, принципы, структура).

Раздел 5. Основы трудового права РФ

Понятие, система и источники трудового права. Нормативные акты о труде работников 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 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.	2	-
6	Общие положения гражданского права РФ.	2	-
7	Основы административного права РФ.	2	-
8	Основы экологического права.	2	-
9	Основы уголовного права РФ.	2	-
10	Основы семейного законодательства.	2	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Введение в дисциплину «Правоведение». Задачи, предмет, система дисциплины «Правоведение», ее связь с другими областями знаний. Общество и государство.	1	-
2	Основные понятия о праве.	1	-
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая	0,5	-

	ответственность.		
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.	0,5	-
8	Основы экологического права.	1	-
9	Основы уголовного права РФ.	1	-
10	Основы семейного законодательства.	0,5	-
	Итого	8	-

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	2
2	Основные понятия о праве.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1	2
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, СЗ-1	2
5	Основы трудового права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
6	Общие положения гражданского права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	2
7	Основы административного права РФ.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	10
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	12
10	Основы семейного законодательства.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1	2
	ИТОГО		38

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид*	
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-1, ОЗ-1	36
	Всего		74

(*) 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), тестирование (СЗ-11).

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	5
2	Основные понятия о праве.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	5
3	Правоотношения. Правонарушения. Юридическая ответственность.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	5
4	Основы государственного права РФ.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	5
5	Основы трудового права РФ.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	8
6	Общие положения гражданского права РФ.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1,СЗ-11	8
7	Основы административного права РФ.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-11	11
8	Основы экологического права.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	8
9	Основы уголовного права РФ.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	15
10	Основы семейного законодательства.	ОЗ-1,ОЗ-4,ОЗ-6,ОЗ-9, СЗ-1	5
	Контрольная работа		10
	Итого		85
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-1, ОЗ-1	9
	Всего		94

(*) 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), тестирование (СЗ-11).

5.6 Курсовой проект (работа)

Курсовой проект не предусмотрен

Курсовая работа не предусмотрена

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Правоведение»

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

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. – М.: 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. – М.: 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. – М.; 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 27.03.01 «Стандартизация и метрология» – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

7.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Хаблак В.В. Правоведение. Методические указания по проведению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» – Владивосток: 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 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.Справочно-правовая система по законодательству РФ: <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 ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись

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

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

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 07.08.2020 г. № 901 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 «Управление техническими системами»

Зав. кафедрой



(Ким Э.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

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

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

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 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия
	УК-4.2 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и 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	Код и	Результаты обучения
-------	-------	---------------------

наименование компетенции	наименование индикатора достижения компетенции	(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-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия	<p><u>Знать</u> основные нормы литературного языка; основные качества совершенной речи; стилистические нормы; речевые жанры книжных функциональных стилей.</p> <p><u>Уметь</u> соблюдать нормы литературного языка, культуры речи и стилистики в устной и письменной речи; в доступной форме излагать определенную позицию, точку зрения; опровергать то или иное мнение; использовать формулы речевого этикета и этические нормы в различных коммуникативных ситуациях.</p> <p><u>Владеть</u> навыками построения логически верной, аргументированной и ясной речи, устного и письменного характера; навыками управления вниманием собеседника и аудитории и оперативной корректировкой собственной речевой деятельности непосредственно в ходе коммуникации</p>
	УК-4.2 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	<p><u>Знать</u> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке.</p> <p><u>Уметь</u> применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на государственном языке.</p> <p><u>Владеть</u> навыками и методикой составления суждения в межличностном общении на государственном языке</p>

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

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 (<i>по семестрам</i>)
			лк	пр	лр	ср	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	1	8	8	-	30	УО-1, ПР-1, ПР-2
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	1	7	7	-	30	УО-1, ПР-1
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	1	2	2	-	14	УО-1, ПР-1
4	Итого	1	17	17		74	-
5	Итоговый контроль	1	-	-	-	-	УО-3
6	Всего за семестр	1			-	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), контрольные работы (текущие) по основным разделам (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 (<i>по курсам</i>)*
			лк	пр	лр	ср	
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	1	2	2	-	30	УО-1
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	1	2	4	-	30	УО-1
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	1	2	2	-	10	УО-1
4	Контрольная работа	1	-	-	-	20	ПР-2

	Итого	1	6	8	-	90	-
5	Итоговый контроль	1	-	-	-	4	УО-3
6	Всего за семестр	1				108	

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

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 стандартизации и метрологии.

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. Принципы написания научной работы в области процессов и систем в стандартизации и метрологии.

Разговорная речь как функциональная разновидность. Основные черты. Варианты разговорной речи – разговорно-деловой и собственно разговорный, их особенности и жанровые разновидности. 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. Принципы ведения дискуссии по вопросам современного состояния и перспектив развития стандартизации и метрологии.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативные качества речи.	-	-
	Тема 1. Современный литературный язык.	2	
	Тема 2. Нормы русского литературного языка.	4	
	Тема 3. Коммуникативные качества речи.	2	
2	Раздел 2. Функциональные стили современного русского литературного языка.	-	-
	Тема 1. Система функциональных стилей.	2	
	Тема 2. Научный стиль речи. Курсовая и бакалаврская работы. Научный доклад.	3	
	Тема 3. Официально-деловой стиль литературного языка.	2	
3	Раздел 3. Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет.		-
	Тема 1. Правила речевого этикета. Подготовка устного публичного выступления.	2	
4	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Коммуникативное качество речи	2	-
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	4	-
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	2	-
4	ИТОГО	8	-

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-6, ОЗ-5, ОЗ-9	30
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	ОЗ-1, СЗ-6, ОЗ-9	30

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	СЗ-1, ОЗ-9	14
4	Подготовка и сдача зачета	СЗ-6	-
5	ВСЕГО:	-	74

*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-6, ОЗ-5, ОЗ-9	30
2	Функциональные стили современного русского литературного языка	ОЗ-1, СЗ-6, ОЗ-9	30
3	Основы ораторского искусства. Деловой речевой этикет	СЗ-1, ОЗ-9	10
4	Контрольная работа	ОЗ-1, СЗ-6, ОЗ-5, ОЗ-9	20
5	Подготовка и сдача зачета	СЗ-6	4
6	ВСЕГО:	-	94

*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.

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;
- мультимедийный комплекс;
- экран.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

- учебная мебель;
- доска.

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

- учебная мебель.
- компьютерная техника.

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:

1. Осипова О.И. Методические указания по выполнению контрольных работ для заочного отделения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022.

2. Жуковская, Е.В. Итоговые тесты по русскому языку и культуре речи / Е.В. Жуковская. – 4-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2018. – 176 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70383>

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий

1. Осипова О.И. Практические занятия по дисциплине «Русский язык и культура речи» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022. – 58 с.

2. Уланов А.В. Русский язык и культура деловой речи: практикум / А.В. Уланов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 83 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493928>

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
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
1С:Предприятие 8
KasperskyEndpointSecurityдляWindows

- свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip
FastStoneImageViewer 6.1
FoxitReader
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://grammar.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	

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Подпись
31.06.24	Осипова О.И. зав каф РЧЗ	Утверждено для учета на 24-25 уч.г. протокол №10 от 27.06.24г.	[Подпись]

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

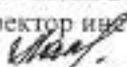
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института
протокол № 11
от 19 июня 2023 г.

Директор института

 **Лалтева Е.П.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Основы законодательства и стандартизации
в пищевой промышленности»**

подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным Советом Университета: 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:

Старшим преподавателем Блиновой А.Л.

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

Заведующий кафедрой



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» являются формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений в области технического регулирования: реализации требований законодательства, стандартизации и оценки соответствия объектов технического регулирования для решения задач в области повышения безопасности и конкурентоспособности отечественной пищевой продукции и услуг.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 1-3 семестрах очной формы обучения и на 1 и 2 курсах заочной формы обучения.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: «Правоведение», «Общая теория измерений» и др.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», является базой для изучения дисциплин «Метрология», «Экономика качества в управлении предприятием», «Основы проектирования продукции», «Технология разработки нормативной и технической документации» 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-2.3 Определяет круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.3 Использует фундаментальные знания в области стандартизации для обеспечения качества продукции
ОПК-1 Способен анализировать	ОПК-1.1 Анализирует

задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	профессиональную деятельность на основе положений и законов
--	---

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-2.3 Определяет круг задач в рамках законодательного и нормативного обеспечения производства безопасной продукции	Знать - действующее законодательство в области производства пищевой продукции, состав и содержание требований технических регламентов, формы оценки соответствия пищевой продукции. Уметь – оценивать безопасность пищевой продукции в формах государственной регистрации, санитарно-ветеринарной экспертизы, декларирования соответствия. Владеть – навыками определения безопасности пищевой продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.
ОПК-3 Способен использовать фундаментальные	ОПК-3.3 Использует фундаментальные знания в области	Знать – основные понятия и определения в области

<p>знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</p>	<p>стандартизации для обеспечения качества продукции</p>	<p>стандартизации; ее сущность и содержание, функции, методы и принципы стандартизации; систему предпочтительных чисел; органы и службы по стандартизации. Уметь – применять на практике функции, методы и принципы стандартизации. Владеть – навыками применения методов стандартизации для обеспечения качества продукции.</p>
<p>ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</p>	<p>ОПК-1.1 Анализирует профессиональную деятельность на основе положений и законов</p>	<p>Знать – ФЗ «О техническом регулировании», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О стандартизации в Российской Федерации», «О защите прав потребителей». Уметь – применять в профессиональной деятельности положения Законов. Владеть – навыками применения положения Законов.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

а) очная форма обучения

Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		лк	пз	ср	
1. Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	1	4	4	18	УО-1
2. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации.	1	4	4	18	УО-1
3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза.	1	9	9	38	УО-1
Итого		17	17	74	УО-3
Итоговый контроль				-	УО-3
Всего (1 семестр)		17	17	74	108
4. Общая характеристика стандартизации.	2	4	-	24	УО-1
5. Правовое обеспечение стандартизации. Состав и характеристика документов по стандартизации	2	4	9	18	УО-1
6. Методы стандартизации	2	4	4	21	УО-1
7. Национальная система стандартизации . Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	2	4	4	20	УО-1
		17	17	83	
Итоговый контроль				27	УО-4
Всего (2 семестр)		17	17	110	
8. Оценка соответствия пищевой продукции	3	9	18	45	УО-1
9. Система аккредитации в области оценки соответствия.	3	4	8	24	УО-1
10. Государственный контроль (надзор) за соблюдением	3	4	8	24	УО-1

требований технических регламентов					
Итого		17	34	93	
Итоговый контроль				36	УО-4
Всего (3 семестр)		17	34	129	180
Всего (3 семестра)		51	68	313	432

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине, модулю (УО-3), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
		лк	пз	ср	
1. Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	1	2	2	40	УО-1
2. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации	1	2	2	40	УО-1
3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза	1	2	2	40	УО-1
4. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	1	2	4	40	УО-1
5. Система аккредитации в области оценки соответствия	1	2	2	40	УО-1
Выполнение контрольной работы	1			26	ПР-2
Итого (1 курс)		10	12	226	
Итоговый контроль				4	УО-3
Всего (1 курс)		10	12	230	252
6. Общая характеристика стандартизации.	2	1	-	20	УО-1
7. Правовое обеспечение стандартизации в России.	2	3	4	20	УО-1

Состав и характеристика документов по стандартизации					
8. Методы стандартизации	2	1	2	22	УО-1
9. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	2	1	2	20	УО-1
10. Оценка соответствия пищевых продуктов	2	4	4	31	
Выполнение контрольной работы	2	-	-	36	ПР-2
Итого (2 курс)		10	12	149	
Итоговый контроль				9	УО-4
Всего (2 курс)		10	12	158	
Всего		20	24	388	432

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

5.2 Содержание лекционного курса

Семестр 1.

Раздел 1. Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов.

Содержание и основные требования ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и закона РФ «О защите прав потребителей».

Раздел 2. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации.

Понятие о техническом регулировании. Этапы реформирования технического регулирования. Нормативно-правовые основы технического регулирования в России. Содержание и основные требования ФЗ «О техническом регулировании». Организация технического регулирования в России.

Раздел 3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза.

Общая характеристика ЕАЭС. Технические регламенты Союза. Структура и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия, внесения изменений и отмена.

Семестр 2

Раздел 4. Общая характеристика стандартизации.

Становление и развитие стандартизации. Сущность и содержание стандартизации. Функции и задачи. Международное сотрудничество по стандартизации. Задачи международного сотрудничества в области

стандартизации. Международные организации по стандартизации. Региональные организации по стандартизации.

Раздел 5. Правовое обеспечение стандартизации в России. Состав и характеристика документов по стандартизации

Содержание и основные требования ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Органы и службы по стандартизации.

Состав и характеристика документов по стандартизации. Состав и характеристика документов в области стандартизации. Категории и виды стандартов. Национальные стандарты. Правила применения, разработки, утверждения, обновления и отмены. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.

Раздел 6. Методы стандартизации

Методы стандартизации. Система предпочтительных чисел и параметрические ряды.

Раздел 7. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов

Характеристика Национальной системы стандартизации. Комплексы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ГСИ, ССБТ.

Семестр 3

Раздел 8. Оценка соответствия пищевых продуктов

Экспертиза пищевых продуктов и сырья. Государственная регистрация пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Подтверждение соответствия пищевых продуктов (декларирование соответствия). Общая характеристика деятельности по подтверждению соответствия. Правовые основы регулирования отношений при подтверждении соответствия в ФЗ «О защите прав потребителей» и ФЗ «О техническом регулировании». Общая характеристика деятельности по обязательному подтверждению соответствия. Цели, принципы, формы подтверждения соответствия. Функции участников подтверждения соответствия. Подтверждение соответствия в ЕАЭС. Схемы подтверждения соответствия. Правила проведения обязательной сертификации продукции. Декларирование соответствия. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Порядок проведения добровольной сертификации. Сертификация систем менеджмента качества. Международная и региональная сертификация. Деятельность ИСО и МЭК в области сертификации. Область деятельности комитета по оценке соответствия КАСКО. Деятельность ЕС в области сертификации.

Раздел 9. Система аккредитации в области оценки соответствия.

Цели, принципы аккредитации в области оценки соответствия. Порядок проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий в России.

Раздел 10. Государственный (контроль) надзор за соблюдением требований технических регламентов

Правовые основы проведения контрольных мероприятий. Виды проверок. Порядок их проведения. Принятие мер по результатам проверок.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПЗ	ИАФ
1. Изучение правовых основ в области качества и безопасности пищевых продуктов	4	
2. Изучение правовых основ, изложенных в ФЗ «О техническом регулировании»	4	
3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза	9	
4. Изучение правовых основ стандартизации. Состав и характеристика документов в области стандартизации	9	
5. Методы стандартизации	4	
6. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы стандартов	4	
7. Оценка соответствия пищевой продукции	6	
8. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия	4	2
9. Технология подтверждения соответствия.	4	2
10. Добровольное подтверждение соответствия. Сертификация систем менеджмента качества	4	2
11. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	8	4
12. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	8	4
ИТОГО	68	14

б) заочная форма обучения

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПЗ	ИАФ
1. Изучение правовых основ в области качества и безопасности пищевых продуктов	2	
2. Изучение правовых основ, изложенных в ФЗ «О техническом регулировании»	2	
3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза	2	
4. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	4	

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПЗ	ИАФ
5. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	2	
6. Изучение правовых основ стандартизации. Состав и характеристика документов в области стандартизации	4	
7. Методы стандартизации	2	
8. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы стандартов	2	
9. Оценка соответствия пищевой продукции	4	
9.1. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия	1	
9.2. Технология подтверждения соответствия	2	
9.3. Добровольное подтверждение соответствия. Сертификация систем менеджмента качества	1	
ИТОГО	24	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид*	
1. Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6	18
2. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	38
Итого (1 семестр)		74
4. Общая характеристика стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	24
5. Правовое обеспечение стандартизации. Состав и характеристика документов по стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
6. Методы стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-6, СЗ-6, ОЗ-9, ФУ-1	21
7. Национальная система стандартизации. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
Итого (2 семестр)		83

8. Оценка соответствия пищевой продукции	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-6	10
9. Законодательная и нормативная база подтверждения соответствия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-6	10
10. Добровольное подтверждение соответствия. Сертификация систем менеджмента качества	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-6	10
11. Технология подтверждения соответствия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-6	15
12. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-6	24
13. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6, ФУ-6	24
ИТОГО (3 семестр)		93
Подготовка и сдача зачетов и экзамена		63
ВСЕГО		313

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу, ФУ-6 – подготовка к деловым играм.

б) заочная форма обучения

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид*	
1. Правовые основы безопасности и качества пищевых продуктов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	40
2. Нормативно-правовые основы технического регулирования в Российской Федерации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	40
3. Техническое регулирование в ЕАЭС. Технические регламенты Союза.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	40
4. Государственный надзор за соблюдением требований технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	40
5. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	40
Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	26
Итого (1 курс)		226
6. Общая характеристика стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
7. Правовое обеспечение стандартизации. Состав и характеристика документов по стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
8. Методы стандартизации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	22

	6	
9. Национальная система стандартизации . Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
10. Обязательное подтверждение соответствия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
11. Добровольное подтверждение соответствия. Сертификация систем менеджмента качества	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
12. Технология подтверждения соответствия	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	36
ИТОГО (2 курс)		149
Подготовка и сдача зачета и экзамена		13
ВСЕГО		388

*Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ФУ-6 – подготовка к деловым играм.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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

6.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий, оснащены учебной мебелью и аналитическим оборудованием, соответствующим рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 38 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор).

6.3 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. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 238 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1>.

2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник [Электронный ресурс] / Юнити - Дана, 2012. – 238 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1>.

3. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г.Тарасова, М.С.Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст : электронный

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 113 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?Page=book&id=444677>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1426-9. – Текст : электронный.

2. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436499>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-01068-5. – Текст : электронный.

3. 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>

4. 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.

5. 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.

6. ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения». – Взамен ГОСТ Р 1.4-93; введ.

2005-07-01. - М.: Стандартиформ, 2007. – 8 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200038434>

7. 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.: Стандартиформ, 2013. – 28 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200101156>

8. Об аккредитации в национальной системе аккредитации [Электронный ресурс]: федер. закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ. URL http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156522/.

9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012. Общие критерии работы различных видов контролирующих органов. – Введ.2013-06-01. – М.:Стандартиформ, 2018. – 16с.

10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и поверочных лабораторий. – Введ.2019-09-01. – М.: Стандартиформ, 2019. – 23с.

11. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3 ст.140).

12. Закон Российской Федерации от 7 февраля 1992 года № 2300-1 «О защите прав потребителей» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3 ст.140).

13. Федеральный закон от 2 января 2000 года № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 2 ст.150).

14. Федеральный закон от 26 декабря 2008 года № 294 - ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 52 ст.6249).

15. Рекомендации по проведению декларирования. Подтверждение соответствия пищевой продукции требованиям технических регламентов. [Элек-тронный ресурс] М: АСМС, 2014. – 51 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=275594.

16. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».- Введ. 2013 – 07 – 01. – 242 с.

17. Журналы «Стандарты и качество», «Вестник технического регулирования».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1 Блинова А.Л. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021– с.

2 Блинова А.Л. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 – с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1 Блинова А.Л. Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021– с.

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) Из них отечественное программное обеспечение: 1С: Предприятие 8, Kaspersky Endpoint Security для Windows, Project Expert 7 Tutorial, ПП Финансовый Аналитик, Консультант, Бизнес-курс: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat, Reader DC, GIMP 2.8.14, Inkscape 0.48.5, Ассистент II, iTALC 3.0.3

7.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

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

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

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/>

7.7 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/>

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности»

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

При изучении дисциплины «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

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

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

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

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

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Практические занятия по дисциплине «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» подразумевают несколько видов работ: решение ситуационных задач по изучаемой теме, выполнение творческих заданий по предложенным темам. 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 практическом занятии 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 «Основы технического регулирования» предполагает подготовку к лабораторной работе:

- 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, ФУ-6 – подготовка к деловым играм;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы – СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовка контрольной работы в соответствии с методическими рекомендациями, приведенными в п.7.3 РПД (для заочной формы обучения);

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее.

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

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля

освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» проходит в виде зачета (УО-3) и экзамена (УО-4). 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 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 и экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

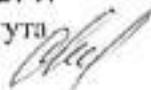
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**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

«Статистика»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2021

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых заседаниями Учёного Совета Университета

29.04.2021 г. (набор 2021 очная, заочная форма обучения), протокол 9/39;

Рабочая программа разработана:
К.э.н., доцент, доцент Володина С.Г.

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

Зав. кафедрой



Сахарова Л.А.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Управление техническими системами»

Зав. кафедрой



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Статистика» являются формирование у будущих специалистов знаний о статистических методах и навыков их практического применения, приобретение способности обобщения результатов статистических исследований, разработки и принятия на их основе обоснованных решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Статистика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Статистика» 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» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Статистика» будут использованы при прохождении производственной практики 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 формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.1 Способен использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований 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	Результаты обучения (знать-уметь-владеть)
--------------------------------	--	---

	компетенции	
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.1 Способен использовать статистические методы для обобщения результатов статистических исследований в профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - особенности статистической теории и методологии; формы и виды статистического наблюдения; понятие статической сводки и группировки статистических данных <u>Уметь</u> – применять статистические методы для изучения связей между общественными явлениями; статистические методы исследования уровня жизни населения. <u>Владеть</u> - навыками применения методов и инструментов статистики

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Абсолютные и относительные величины	8	4	8		34	УО-1, УО-2, ПР-1
2	Средние величины и показатели вариации.	8	4	8		34	УО-1, УО-2, ПР-1
3	Ряды динамики. Индексы.	8	4	8		34	УО-1, УО-2, ПР-1
4	Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей между общественными явлениями.	8	2	4		36	УО-1, УО-2, ПР-1
	Итого	х	14	28		138	
	Итоговый контроль	8				-	УО-3

№ 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	
	Всего	х	14	28		138	180

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), решение задач (УО-2), зачет (УО-3).
Письменные и графические 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	Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Абсолютные и относительные величины	5	3	2		25	УО-1, УО-2, ПР-1
2	Средние величины и показатели вариации.	5	3	4		25	УО-1, УО-2, ПР-1
3	Ряды динамики. Индексы.	5	3	4		25	УО-1, УО-2, ПР-1
4	Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей между общественными явлениями.	5	1	2		25	УО-1, УО-2, ПР-1
	Контрольная работа					54	ПР-2
	Итого	х	10	12		154	
	Итоговый контроль	5				4	УО-3
	Всего	х	10	12		158	180

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), решение задач (УО-2), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1.

Задачи статистики. Особенности предмета статистики как экономической науки. Содержание предмета статистики. Особенности статистической теории и методологии. Основные понятия и категории статистической науки. Понятие статистического наблюдения как стадии статистического исследования. Программно-методологические вопросы организации и проведения статистического наблюдения. Формы и виды статистического наблюдения. Понятие статической сводки и группировки статистических данных. Виды группировок, определение группировочных признаков и интервалов групп. Построение и использование статистических таблиц и графиков, как формы изложения статистических данных. Понятие, сущность и единицы измерения абсолютных величин. Содержание и формы выражения относительных величин. Виды относительных величин в зависимости от содержания.

Раздел 2.

Сущность средних величин. Требования, предъявляемые к расчету средних. Виды степенных и структурных средних величин, порядок их расчета, свойства и условия применения. Показатели, характеризующие вариацию признака в совокупности, порядок их расчета и свойства. Виды дисперсий. Показатели, характеризующие тесноту связи между общественными явлениями.

Раздел 3.

Понятие и виды рядов динамики. Показатели, характеризующие интенсивность развития общественных явлений во времени. Обобщающие показатели, дающие характеристику развития явлений во времени. Методы изучения тенденции развития общественных явлений во времени. Сущность и виды индексов. Порядок расчета агрегатных и средневзвешенных индексов, индексов переменного и фиксированного состава; индекса структурных сдвигов. Изучение влияния факторов с помощью индексов.

Раздел 4.

Понятие выборочного наблюдения. Способы отбора единиц в выборочную совокупность. Порядок определения средней и предельной ошибки выборки; численности выборочной совокупности. Регрессионно-корреляционный метод. Понятие парной и множественной корреляции, порядок расчета коэффициентов корреляции.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предмет, метод и основные категории статистики как науки.	8	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Абсолютные и относительные величины		
2	Средние величины и показатели вариации.	8	-
3	Ряды динамики. Индексы.	8	-
4	Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей между общественными явлениями.	4	-
	ИТОГО	28	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Абсолютные и относительные величины	2	-
2	Средние величины и показатели вариации.	4	-
3	Ряды динамики. Индексы.	4	-
4	Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей между общественными явлениями.	2	-
	ИТОГО	12	

5.4 Содержание лабораторных работ

Лабораторная работа не предусмотрена

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
1	Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Абсолютные и относительные величины	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	34
2	Средние величины и показатели вариации.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	34
3	Ряды динамики. Индексы.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11,	34

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
		ФУ-1	
4	Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей между общественными явлениями.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	36
	ИТОГО:	х	138
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		138

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, 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	Предмет, метод и основные категории статистики как науки. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка статистических данных. Абсолютные и относительные величины	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	25
2	Средние величины и показатели вариации.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	25
3	Ряды динамики. Индексы.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	25
4	Выборочное наблюдение. Статистические методы изучения связей между общественными явлениями.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-6, СЗ-11, ФУ-1	25
	Контрольная работа	ФУ-2	54
	ИТОГО:	х	154
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		158

Примечание: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, СЗ-11 – тестирование, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу, ФУ-2 – решение вариантов задач и упражнений.

5.6 Курсовое проектирование

Курсовая работа не предусмотрена

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 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. Годин, А. М. Статистика : учебник / А. М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02183-1. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Беляева, М. В. Статистика : учебное пособие : [12+] / М. В. Беляева, Т. А. Сушкова ; науч. ред. Е. В. Асмолова. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 165 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601380> – Библиогр.: с. 162-163. – ISBN 978-5-00032-398-4. – Текст : электронный.

2. Непомнящая Н.В., Григорьева Е.Г. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика: Учебное пособие. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 376 с. Рекомендовано УМО вузов России по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435702>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Володина С.Г., Мандрик Л.А., Андреева Н.Ю. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы по

дисциплине «Статистика» для студентов всех форм обучения направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 2021 г.

2. Володина С.Г. Методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине «Статистика» для студентов заочной формы обучения направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 2021 г.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Володина С.Г., Мандрик Л.А., Андреева Н.Ю. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы по дисциплине «Статистика» для студентов всех форм обучения направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 2021 г.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных занятий:

Лабораторные занятия не предусмотрены

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

Курсовая работа / курсовой проект не предусмотрен

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

Программное обеспечение: Операционная система: MS Windows 7

Программы: MS Office PRO 2007; 7Zip, Java 8, K-Lite Mega Codec Pack, Kaspersky Security center, Библиотека клиент;

С помощью браузера Internet Explorer осуществляется доступ в сеть Internet.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

База данных Приморскстата

http://primstat.old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/primstat/ru/statistics/db/

База данных Федеральной службы государственной статистики

<https://rosstat.gov.ru/databases>

7.9 Перечень информационных справочных систем:

<http://www.consultant.ru/> - «КонсультантПлюс»;

<https://kodeks.ru/> - «Кодекс»;

<http://ivo.garant.ru/> - «Гарант»

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении курса «Статистика» 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 практическому занятию

Практическое занятие по дисциплине «Статистика» подразумевает несколько видов работ: решение задач по изучаемой теме, 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:

Лабораторные занятия не предусмотрены

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

Курсовая работа / курсовой проект не предусмотрен

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 «Статистика» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;

- реферирование нормативных правовых источников (законов, постановлений, приказов, методических разработок и др.);
- выполнение индивидуальных заданий по решению практических ситуационных задач;
- участие в научно-исследовательской работе, подготовка и участие в научных студенческих конференциях.

8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика» 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)
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»

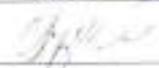
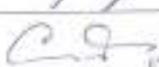
№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1.	Ашитко Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
2.	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент, к.э.н.	
3.	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет. кабинетом, ассистент	
4.	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор, д.э.н.	
5.	Денисович Елена Ивановна	Доцент, к.и.н.	
6.	Кайко Александр Михайлович	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.	Стеньюна Елена Николаевна	Доцент, к.э.н.	
15.	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
16.	Ухсуменко Алёна Анатольевна	Доцент, к.э.н.	
17.	Челок Лариса Григорьевна	Доцент, к.э.н.	
18.	Ямчук 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	Яичук 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)

№ 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
«Социология»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) от 07.08.2020 г. № 901 и на основании рабочих учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета: 16.02.2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

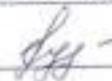
Рабочая программа разработана:

к.с.н., доцентом, доцентом кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины»

степень, звание, должность

Кузьминой С.В.

Ф.И.О.



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

Заведующий кафедрой

 (Чёрная Е.В.)

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой

 (Ким Э.Н.)

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Социология» 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 «Социология» изучается во 2 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Для освоения дисциплины «Социология» необходимы знания, приобретенные при изучении дисциплин «История», «Философия», «История России». Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Социология» 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде
	УК-3.2. Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, определяет свою роль в команде	<p><u>Знать</u> - нормы коллективного общения; проблемы подбора эффективной команды; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп; вырабатывать командную стратегию;</p> <p><u>Уметь</u> - подбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач;</p> <p><u>Владеть</u> - навыками создания команды для выполнения практических задач; навыками составления деловых писем с целью организации и сопровождения командной работы</p>
	УК-3.2. Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде	<p><u>Знать</u> - основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности</p> <p><u>Уметь</u> - применять принципы и методы организации командной деятельности</p> <p><u>Владеть</u> - навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей</p>

5 Структура и содержание дисциплины «Социология»

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	СР	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	2	2	2	8	УО-1
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	2	2	2	8	УО-1, ПР-4
3	Общество как социальная система	2	2	2	8	УО-1
4	Социальные группы и общности	2	2	2	8	УО-1
5	Культура как основа общественной жизни	2	2	2	8	УО-1
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	2	2	2	8	УО-1
7	Социальные изменения и социальные процессы	2	2	2	8	УО-1
8	Экономическая социология и социология труда	2	2	2	9	УО-1
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	2	1	1	9	УО-1, ФУ-14
	Итого	2	17	17	74	
	Итоговый контроль	2	-	-	36	УО-4
	Всего	2	17	17	110	144

*Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4). Письменные работы (ПР): реферат (ПР-4), групповой исследовательский проект (ФУ-14).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПР	СР	
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	1	1	1	12	УО-1
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	1	1	1	12	УО-1
3	Общество как социальная система	1	0.5	1	12	УО-1
4	Социальные группы и общности	1	0.5	1	12	УО-1
5	Культура как основа общественной жизни	1	0.5	1	12	УО-1
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	1	0.5	1	12	УО-1
7	Социальные изменения и социальные процессы	1	0.5	1	12	УО-1
8	Экономическая социология и социология труда	1	0.5	-	12	УО-1
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	1	1	1	15	УО-1
	Контрольная работа	1			10	
	Итого				121	
	Итоговый контроль	1			9	УО-4
	Всего	1	6	8	130	144

*Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен (УО-4).

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.

Текущая кадровая 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	2	-
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	2	-
3	Общество как социальная система	2	-
4	Социальные группы и общности	2	-
5	Культура как основа общественной жизни	2	-
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе.	2	-
7	Социальные изменения и социальные процессы	2	-
8	Экономическая социология и социология труда	2	-
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации	1	-
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/ п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	1	-
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	1	-
3	Общество как социальная система	1	-
4	Социальные группы и общности.	1	-
5	Культура как основа общественной жизни.	1	-
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе.	1	-
7	Социальные изменения и социальные процессы	1	-
8	Экономическая социология и социология труда.	-	-
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	1	-
	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	Предмет, структура и роль социологии в современном обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	8
3	Общество как социальная система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
4	Социальные группы и общности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
5	Культура как основа общественной жизни	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
7	Социальные изменения и социальные процессы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	8
8	Экономическая социология и социология труда	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	9
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1, ФУ-14	9
	ИТОГО		74
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-12	36
	ВСЕГО:		110

* 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; ФУ-14 – групповой исследовательский проект (апробация методов исследования в полевых условиях), СЗ-12 – подготовка и сдача экзамена.

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	12
2	Формирование и основные этапы развития социологической мысли	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
3	Общество как социальная система	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
4	Социальные группы и общности	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Культура как основа общественной жизни	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
6	Социальная структура, стратификация и мобильность в обществе	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
7	Социальные изменения и социальные процессы	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
8	Экономическая социология и социология труда	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	12
9	Социологическое исследование. Его сущность и основные этапы. Методы сбора информации.	ОЗ-1, ОЗ-9, СЗ-1	15
	Контрольная работа		10
	ИТОГО		121
	Подготовка и сдача экзамена	СЗ-12	9
	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 лекций (обработка текста), СЗ-12 – подготовка и сдача экзамена.

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

5.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Не предусмотрены

5.5 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

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

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. Социология. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология». – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2021

7.4 Перечень методического обеспечения практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Кузьмина С.В. Социология. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология». – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуз, 2021

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных работ:

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: MS Windows 7.

Программы: MS Office PRO 2007, 7Zip, java 8, K-lite Mega Codec Pack, Kaspersky security center, Библиотека клиент. С помощью браузера Internet Explorer осуществляется допуск в сеть Internet.

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

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

При изучении курса «Социология» 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 «Социология» 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 «Социология» 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;
- групповой исследовательский проект (апробация методов исследования в полевых условиях);
- подготовка и сдача экзамена.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Социология» проходит в виде экзамена. Экзамен может проводиться в двух формах: по экзаменационным билетам или в форме теста. 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. Подготовка к экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
18.06.2024	Черная Е.В. зав. каф. СГА	Чтв. без учета на додн-2025 уч. 109, протокол №10 от 18.06.2024	

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»)

Оценочные материалы

ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по дисциплине «Квалиметрия»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация выпускника

Квалификация выпускника

Бакалавр

Владивосток, 2023

1. Настоящие оценочные материалы (ОМ) текущей и промежуточной аттестации входят в состав рабочей программы по дисциплине «Квалиметрия».

2. Составитель ОМ:
к.т.н., доцент, доцент, Глебова Е.В.

3. Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Управление техническими системами».

Заведующий кафедрой  Ким Э. Н.

СОСТАВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

1	Паспорт оценочных материалов	4
2	Описание критериев и шкал оценивания компетенций	9
2.1	Текущий контроль	9
2.1.1	1-ая аттестация	9
2.1.2	2-ая аттестация	10
2.2	Промежуточная аттестация	12
3	База оценочных средств	16

1 Паспорт оценочных материалов

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 – Использует системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.2 – Использует знания прикладной математики для квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции

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-1.3 – Использует системный подход в квалиметрической оценке уровня качества пищевой продукции	<p><u>Знать</u> - методологию и принципы системного подхода применимые в проведении квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции</p> <p><u>Уметь</u> - самостоятельно проводить комплексную оценку качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов</p> <p><u>Владеть</u> - навыками проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалиметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества</p>

<p>ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p>	<p>ОПК-2.2 – Использует знания прикладной математики для квалитметрической оценки уровня качества пищевой продукции</p>	<p><u>Знать</u> - базовые методы, приемы и принципы прикладной математики необходимые для проведения квалитметрической оценки уровня качества пищевой продукции</p> <p><u>Уметь</u> - самостоятельно проводить комплексную оценку качества пищевой продукции с использованием различных квалитметрических методов</p> <p><u>Владеть</u> - навыками проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалитметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества</p>
---	---	---

Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, освоивший дисциплину представлены в таблице 3.

Этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины представлены в таблице 4.

Таблица 3 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, освоивший дисциплину*

Компетенции	Уровень (дескриптор) сформированности компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3		
	Знает: имеет частичные знания методологий и принципов системного подхода применимые в проведении квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции	Знает: в целом имеет успешное знание по методам и принципам системного подхода применимые в проведении квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции	Знает: демонстрирует высокий уровень знаний в методологиях и принципах системного подхода применимые в проведении квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции
	Умеет: демонстрирует частичные самостоятельно проводимые комплексные оценки качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов	Умеет: демонстрирует частичные, самостоятельно проводимые комплексные оценки качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов	Умеет: демонстрирует высокий уровень умений, самостоятельно проводимых комплексных оценок качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов
	Владеет: демонстрирует низкие навыки проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалиметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества	Владеет: демонстрирует удовлетворительный навык проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалиметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества	Владеет: навыками и приемами на высоком уровне проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалиметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.2		
	Знает: имеет частичные базовые методы, приемы и принципы прикладной математики необходимые для проведения квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции	Знает: в целом имеет базовые методы, приемы и принципы прикладной математики необходимые для проведения квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции	Знает: демонстрирует высокий уровень базовых методов, приемы и принципы прикладной математики необходимые для проведения квалиметрической оценки уровня качества пищевой продукции
	Умеет: демонстрирует частичные самостоятельно проводимые комплексные оценки качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов	Умеет: демонстрирует частичные, самостоятельно проводимые комплексные оценки качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов	Умеет: демонстрирует высокий уровень самостоятельно проводимых комплексных оценок качества пищевой продукции с использованием различных квалиметрических методов
	Владеет: демонстрирует низкий навык	Владеет: демонстрирует удовлетворительный	Владеет: навыками и приемами на высоком

	<p>проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалитметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества</p>	<p>навык проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалитметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества</p>	<p>навыке проведения комплексной оценки качества пищевой продукции квалитметрическими методами; обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных для обеспечения выпуска пищевой продукции заданного уровня качества</p>
--	--	--	---

Таблица 4 – Этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины с указанием форм текущего контроля и промежуточной аттестации

№ П№ п/п	Раздел дисциплины	Кол-во часов (всего)	Контролируе- мые компе- тенции	Максимальное количество баллов * (по формам текущего контроля и проме- жуточной аттестации)				Всего баллов
				Собеседование (УО-1)			Экзамен (УО-4)	
				УО-1.1	УО-1.2	УО-1.3		
1 семестр								
1	Сущность и содержание науки о качестве про- дукции	45	УК-1, ОПК-2	6	3	6		15
2	Общая теория квалиметрии	45	УК-1, ОПК-2	6	3	6		15
1-я текущая аттестация (8-я неделя)								30
3	Основные методы квалиметрии	45	УК-1, ОПК-2	6	3	6		15
4	Технология квалиметрического анализа. Ком- плексная оценка качества продукции	45	УК-1, ОПК-2	6	3	6		15
2-я текущая аттестация (17-я неделя)								30
Премимальные баллы								10
Итого								100

* - наименование оценочного средства составитель ОМ приводит в соответствии с рабочей программой дисциплины

2 Описание критериев и шкал оценивания компетенций

2.1 Текущий контроль

2.1.1 1-я текущая аттестация (8-я неделя)

Процедура проведения оценочных мероприятий по 1-ой аттестации имеет следующий вид:

1. Проведение устного опроса (собеседования) по разделам дисциплины – УО–1.1. Перечень вопросов для проведения собеседования по разделам дисциплины представлен в п. 3, данных оценочных материалов.

2. Проведение устного опроса (собеседования) по результатам выполнения самостоятельной работы – УО–1.2. Тематика и задачи, поставленные для самостоятельной работы, представлены в практикуме по дисциплине «Квалиметрия».

3. Проведение устного опроса (собеседования) по тематике практического занятия – УО–1.3. Тематика, цели и задачи, а также перечень контрольных вопросов к практическому занятию представлены в практикуме по дисциплине «Квалиметрия».

Проведение устного опроса (собеседования) по разделам дисциплины подлежащим изучению в течении первых восьми недель (с 1 по 8 неделю), входящим в 1-ую текущую аттестацию. При проведении текущего контроля знаний в форме устного опроса (собеседования) студенту задаются 12 теоретических вопросов по 1 и 2 разделам дисциплины.

Для определения критериев устного опроса (собеседования) (УО-1.1) используется шкала, представленная в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки устного опроса (УО-1.1)

Формы текущего контроля	Критерии оценивания одного вопроса	Шкала оценивания одного вопроса
УО-1.1 (Собеседование по разделам дисциплины)	<ul style="list-style-type: none">- степень усвоения материала;- правильность формулировок;- грамотность изложения материала;- правильность и полнота ответов на поставленные вопросы.	<p>0 баллов – не было попытки выполнить задание (задание не выполнено)</p> <p>0,2 балл – студент демонстрирует непонимание проблемы; многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены</p> <p>0,4 балла – студент демонстрирует частичное понимание проблемы; ответ содержит большое количество существенных ошибок; многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены</p> <p>0,6 балла – студент демонстрирует частичное понимание проблемы; выполнены не все требования, предъявляемые к заданию</p> <p>0,8 балла – студент демонстрирует</p>

		<p>рует значительное понимание проблемы; имеются замечания по оформлению задания</p> <p>1 балл – студент демонстрирует полное понимание проблемы; задание выполнено с учетом всех требований как по содержанию, так и по оформлению</p>
--	--	---

Для определения фактических оценок текущего контроля по 1-ой аттестации используется бальная шкала, представленная в таблице 4.

Таблица 4 – Фактические баллы оценки текущего контроля по 1-ой аттестации

1	Собеседование - контроль знаний п разделам дисциплины (УО-1.1)	до 12 баллов
2	Собеседование по результатам выполнения самостоятельной работы (3 задания, см. практикум по дисциплине «Квалиметрия») (УО-1.2)	до 6 баллов за успешно выполненные задания (по 3 балла за каждое)
3	Собеседование по тематике практического занятия (3 практических занятия, см. практикум по дисциплине «Квалиметрия») (УО-1.3)	до 12 баллов за успешно выполненные практические задания (до 4 баллов за каждое)

Результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов.

2.1.2 2-я текущая аттестация (17-я неделя)

Процедура проведения оценочных мероприятий по 2-ой аттестации имеет следующий вид:

1. Проведение устного опроса (собеседования) по разделам дисциплины – УО – 1.1. Перечень вопросов для проведения собеседования по разделам дисциплины представлен в п. 3, данных оценочных средств.

2. Проведение устного опроса (собеседования) по результатам выполнения самостоятельной работы – УО – 1.2. Тематика и задачи, поставленные для самостоятельной работы представлены в практикуме по дисциплине «Квалиметрия».

3. Проведение устного опроса (собеседования) по тематике практического занятия – УО – 1.3. Тематика, цели и задачи, а также перечень контрольных вопросов к практическому занятию представлены в практикуме по дисциплине «Квалиметрия».

Проведение контроля знаний проводится по разделам дисциплины подлежащим изучению в течении недель, входящих во 2-ую текущую аттестацию (с 9 по 17 неделю). При проведении текущего контроля знаний в форме устного опроса студенту задаются 12 вопросов по 3 и 4 разделам дисциплины. Для определения критериев устного опроса (собеседования) (УО-1.1) используется шкала, представленная в таблице 3.

Для определения фактических оценок текущего контроля по 2-ой аттестации используется бальная шкала, представленная в таблице 5:

Таблица 5 – Фактические баллы оценки текущего контроля по 2-ой аттестации

1	Собеседование - контроль знаний п разделам дисциплины (УО-1.1)	до 12 баллов
2	Собеседование по результатам выполнения самостоятельной работы (3 задания, см. практикум по дисциплине «Квалиметрия») (УО-1.2)	до 6 баллов за успешно выполненные задания (по 3 балла за каждое)
3	Собеседование по тематике практического занятия (3 практических занятия, см. практикум по дисциплине «Квалиметрия») (УО-1.3)	до 12 баллов за успешно выполненные практические задания (до 4 баллов за каждое)

Результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов.

2.2 Промежуточная аттестация

К сдаче экзамена (промежуточная аттестация) допускаются только обучающиеся, полностью выполнившие программу обучения в объеме изученного материала. Знания, умения, и навыки студента при проведении промежуточной аттестации оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Критерии оценки студента на экзамене представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Критерии ответа студента на экзамене (баллы приводятся к оценке одного вопроса в экзаменационном билете)

Баллы	Требования к знаниям
15	– студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
13,5	– студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
12	– студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности.
10,5	– студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение.
9	– студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности,
7,5	– студент в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности,
6	– студент теоретический материал может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, однако с трудом справляется с решением практических задач.
4,5	– студент теоретический материал может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, однако с большим трудом справляется с решением практических задач.
3	– студент теоретический излагает с существенными неточностями, с большим трудом справляется с решением практических задач
1,5 и менее	– студент несмотря на некоторое знание теоретического материала не знает, как решать практические задачи.

Общая оценка по курсу складывается путем суммирования полученных баллов по двум промежуточным аттестациям, премиальными баллами (максимально возможное количество - 10 баллов) и баллами, полученными при проведении промежуточной аттестации (экзамена).

Перевод рейтинговых баллов (100-балльная шкала оценки) в оценки (по 5-балльной системе) проводится по шкале, представленной в таблице 7.

Таблица 7 – Шкала оценивания уровня освоения дескрипторов компетенций и индикаторов их достижения

Набранное количество баллов	Уровень оценки	Дескриптор (уровень) сформированности компетенций	Критерии оценивания
85-100	Оценка «отлично»	«высокий» – совокупность соответствующих компетенций как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов обучения в процессе освоения дисциплины по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме по трем компонентам.	<ul style="list-style-type: none"> - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
71-84	Оценка «хорошо»	Дескриптор (уровень) сформированности	<ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - умение ориентироваться в основном теориях, концепциях и направлениях дисциплины;

		<p>компетенций – «продвинутой» – совокупность соответствующих компетенций как результата достижения обучающимися совокупности запланированных результатов обучения в процессе освоения дисциплины по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по двум компонентам – «знать», «уметь».</p>	<p>плины и давать им критическую оценку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций
61 -70	Оценка «удовлетворительно»	<p>Дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый» – совокупность соответствующих компетенций как результата достижения обучающи-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; - умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; - владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;

		<p>мися совокупности запланированных результатов обучения в процессе освоения дисциплины по компонентному составу «знать», «уметь», «владеть» освоена в полном объеме в основном по компоненту – «знать».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
менее 61	Оценка «неудовлетворительно»	<p>Компетенции сформированы не в полном объеме, дескриптор (уровень) сформированности компетенций не устанавливается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; - неумение использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок; - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

3 База оценочных средств по дисциплине

3.1 Текущий контроль

3.1.1. Вопросы к собеседованию (УО 1.1) по дисциплине «Квалиметрия»:

1 аттестация.

Раздел 1. Сущность и содержание науки о качестве продукции

1. Предмет и содержание науки о качестве продукции.
2. Какова структура науки о качестве продукции.
3. Назовите области исследования науки о качестве. Общая характеристика.
4. Перечислите этапы формирования науки квалиметрии.
5. Предмет и содержание квалиметрии.
6. Какова структура науки квалиметрии.
7. Дайте общие понятия и терминологию квалиметрии.
8. Взаимосвязь признаков и параметров качества продукции.

Раздел 2. Общая теория квалиметрии

1. Классифицируйте показатели качества продукции.
2. Дайте характеристику показателей качества продукции по количеству характеризующих свойств.
3. Дайте характеристику показателей качества продукции по характеризующим свойствам.
4. Характеристика показателей качества продукции по способу оценки уровня качества.

2 аттестация.

Раздел 3. Основные методы квалиметрии

1. Современное состояние и перспективы развития квалиметрии.
2. Классифицируйте методы квалиметрии по погрешности определения результатов оценивания качества.
3. Классифицируйте методы квалиметрии по источнику информации о результатах оценивания качества.
4. Каковы особенности экспертного метода оценивания качества?
5. Расскажите о порядке формирования экспертной комиссии и влияние состава экспертов на результаты экспертизы.
6. Процесс проведения экспертных работ при оценивании качества продукции.

Раздел 4. Технология квалиметрического анализа. Комплексная оценка качества продукции

1. Дайте характеристику понятий «мера качества» и «шкалирование».
2. Перечислите квалиметрические шкалы и их классификацию.
3. Каков общий алгоритм квалиметрической оценки качества продукции?
4. Выбор номенклатуры показателей качества
5. Дайте характеристику и классификацию структур типа «дерево» свойств объекта и правила их построения.
6. Как определяются значения комплексного показателя качества?

3.1.2 Вопросы к собеседованию по результатам выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Квалиметрия» (УО-1.2)

1. Классификация показателей качества продукции по группам.

2. Методы определения показателей качества, классифицированные по способу получения информации (на чем основано получение информации, с помощью каких средств, какие показатели оценивают этими методами).

3. Требования к подготовке экспертов (как устанавливают их компетентность и профпригодность, содержание программы тестирования экспертов, проведение самооценки экспертов, определение согласованности мнений экспертов).

4. Методы количественной оценки уровня качества продукции (применение дифференциального метода, комплексные и смешанные методы, понятие эталона, базовый показатель, реальный образец).

5. Субъективный способ образования комплексного показателя по принципу среднего взвешенного (среднее арифметическое взвешенное, среднее гармоническое взвешенное, среднее квадратичное взвешенное, среднее геометрическое взвешенное).

6. Рассмотреть значимость и использование структур типа «дерево».

3.1.3 Вопросы к собеседованию по тематике практических занятий по дисциплине «Квалиметрия» (УО-1.3)

1. На какие группы условно можно разделить большинство видов показателей качества?

2. В чем заключаются правила присвоения рангов образцам, представленным на дегустацию?

3. В каких случаях целесообразно применение органолептической оценки качества продукции в метрических шкалах?

4. Каким образом осуществляется техническая обработка матрицы в методе попарного сопоставления?

5. Охарактеризуйте ситуации, возникающие при использовании дифференциального метода оценки уровня качества по отношению к базовому образцу.

6. Для чего применяют иерархические структуры типа «дерево».

3.2 Промежуточный контроль (экзамен)

Вопросы к экзамену по дисциплине «Квалиметрия»

1. Предмет и содержание науки о качестве продукции.

2. Структура науки о качестве продукции.

3. Области исследования науки о качестве. Общая характеристика.

4. Формирование науки квалиметрии.

5. Предмет и содержание квалиметрии.

6. Структура науки квалиметрии.

7. Общие понятия и терминология квалиметрии.

8. Взаимосвязь признаков, параметров и показателей качества продукции.

9. Классификация показателей качества продукции.

10. Характеристика показателей качества продукции по количеству характеризующих свойств.
11. Характеристика показателей качества продукции по характеризующим свойствам.
12. Характеристика показателей качества продукции по способу оценки уровня качества.
13. Характеристика показателей качества продукции по способу определения значения показателей.
14. Современное состояние и перспективы развития квалиметрии.
15. Классификация методов квалиметрии по погрешности определения результатов оценивания качества.
16. Классификация методов квалиметрии по источнику информации о результатах оценивания качества.
17. Особенности экспертного метода оценивания качества.
18. Формирование экспертной комиссии и влияние состава экспертов на результаты экспертизы.
19. Процесс проведения экспертных работ при оценивании качества продукции.
20. Характеристика понятий «мера качества» и «шкалирование».
21. Квалиметрические шкалы и их классификация.
22. Характеристика ранговой квалиметрической шкалы.
23. Частные методы использования ранговых шкал. Методы попарного и треугольного сравнения.
24. Характеристика квалиметрической шкалы интервалов.
25. Характеристика квалиметрической шкалы отношений.
26. Принципы разработки квалиметрической модели.
27. Общий алгоритм квалиметрической оценки качества продукции.
28. Определение ситуации оценивания качества (цель оценки).
29. Выбор номенклатуры показателей качества
30. Характеристика структур типа «дерево» свойств объекта и правила их построения.
31. Классификация структур типа «дерево» свойств объекта.
32. Выбор базовых показателей качества.
33. Определение значений показателей качества объекта.
34. Оценка уровня качества продукции.
35. Метод стоимостных регрессионных зависимостей определения коэффициентов весомости показателей качества.
36. Метод предельных и номинальных значений определения коэффициентов весомости показателей качества.
37. Метод попарных сопоставлений определения коэффициентов весомости показателей качества.
38. Метод ранжирования и метод непосредственной оценки определения коэффициентов весомости показателей качества.
39. Методы «свертывания» мер качества.
40. Определение значения комплексного показателя качества.

Из представленного перечня вопросов к промежуточной аттестации (экзамену) было составлено 20 билетов по 2 вопроса в каждом. Комплект билетов в количестве 20 штук прилагается к Оценочным материалам.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

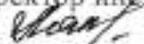
УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института

 **Е.П. Лаптева**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая теория измерений»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой УТС



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Общая теория измерений» являются формирование у студентов знаний об измерительных шкалах и видах измерений, системах единиц физических величин и принципах их построения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая теория измерений» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 1 семестре очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Общая теория измерений», является базой, для изучения дисциплин: «Метрология», «Метрологическое обеспечение предприятий», «Основы моделирования», «Планирование и организация эксперимента» и др., а также для прохождения учебной и производственных практик.

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 фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.4 Использует основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования 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-3 Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.4 Использует основные методы, принципы и навыки теории измерений для совершенствования в профессиональной деятельности.	<u>Знать</u> - виды погрешностей измерения, методики обработки различных видов измерений, законы распределения вероятностей результатов измерений. <u>Уметь</u> - классифицировать средства измерений по техническим характеристикам, использовать теоретические положения общей теории измерения на практике. <u>Владеть</u> - навыками работы с различными измерительными приборами и анализа результатов измерений различными методами при решении различных измерительных задач.

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Общая теория измерений».

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Формально-логические основания измерения как процесса познания	1	2	-	5	18	УО-1
2	Шкалы измерений. Основное уравнение измерений	1	4	-	12	18	УО-1
3	Методы измерений. Системы единиц	1	4	-	6	18	УО-1

	физических величин						
4	Эталоны физических величин и поверочные схемы	1	4	-	6	18	УО-1
5	Погрешности измерений. Математическая обработка результатов измерений	1	3	-	6	21	УО-1
	Итого:	1	17	-	34	93	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	36	УО-4
	Всего:	1	17	-	34	129	180

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Формально-логические основания измерения как процесса познания	1	1	-	2	27	УО-1
2	Шкалы измерений. Основное уравнение измерений	1	1	-	4	28	УО-1
3	Методы измерений. Системы единиц физических величин	1	2	-	2	28	УО-1
4	Эталоны физических величин и поверочные схемы	1	2	-	2	28	УО-1
5	Погрешности измерений. Математическая обработка результатов измерений	1	2	-	2	28	УО-1
	Выполнение контрольной работы	1				12	УО-1
	Итого:	1	8	-	12	151	
	Итоговый контроль	1	-	-	-	9	УО-4

Всего:	1	8	-	12	160	180
--------	---	---	---	----	-----	-----

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

5.2 Содержание лекционного курса

Тема 1. Формально-логические основания измерения как процесса познания.

Знакомство студентов с формально-логическими основаниями измерений как процесса познания. Общие сведения об измерительных приборах и средствах измерения. Метрологические определения и понятия.

Тема 2. Шкалы измерений. Основное уравнение измерений.

Физические шкалы и неоднозначность образов действительности. Абсолютные и условные шкалы. Основное уравнение измерений. Измерительное преобразование. Единство измерений.

Тема 3. Методы измерений. Системы единиц физических величин.

Виды и методы измерений. Классификация видов и методов измерений. Системы единиц физических величин. Международная система единиц физических величин. Единицы длины, массы, времени, силы электрического тока, температуры, количества вещества и силы света.

Тема 4. Эталоны физических величин и поверочные схемы.

Эталонные физические величины. Классификация эталонов. Примеры построения эталонов. Разновидности поверочных схем. Примеры построения и использования поверочных схем.

Тема 5. Погрешности измерений. Математическая обработка результатов измерений.

Погрешности измерений. Понятия и виды погрешностей. Математическая обработка результатов измерений.

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	Раздел 1. Единицы измерений физических величин	5	-
2	Раздел 2. Система измерений СИ	6	-
3	Раздел 2. Шкалы измерений	6	-
4	Раздел 3. Изучение линейных средств измерений	6	-
5	Раздел 4. Прямые и косвенные измерения	6	-
6	Раздел 5. Совместные измерения	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Раздел 1. Единицы измерений физических величин	2	-
2	Раздел 2. Система измерений СИ	2	-
3	Раздел 2. Шкалы измерений	2	-
4	Раздел 3. Изучение линейных средств измерений	2	-
5	Раздел 4. Прямые и косвенные измерения	2	-
6	Раздел 5. Совместные измерения	2	-
	ИТОГО	12	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Единицы измерений физических величин»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	18
2	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Система измерений СИ»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	9
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Шкалы измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	9
4	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Изучение линейных средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	18
5	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Прямые и косвенные измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	18
6	Раздел 5. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Совместные измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	21
	ИТОГО:		93
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		129

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	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Единицы измерений физических величин»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	27
2	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Система измерений СИ»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Шкалы измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
4	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Изучение линейных средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	28
5	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Прямые и косвенные измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	28
6	Раздел 5. Выполнение задания самостоятельной работы к лабораторной работе «Совместные измерения»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	28
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
	ИТОГО:		151
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		160

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 (модуля) «Общая теория измерений»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: учебной мебелью и учебной доской.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Не предусмотрено.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4, стол-мойка, плитка электрическая, вакуумметр образцовый ВО, манометр образцовый МО, манометр цифровой Crystal XP, пневматическая установка для сравнительной калибровки, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

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. 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;

2. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.;

3. Тимчук Е.Г. Общая теория измерений: учебное пособие / Е.Г. Тимчук. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. -160 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. –

Тамбов : ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. – 89 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356> – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-8265-1907-3.

2. Петрова, Е.В. Прикладные аспекты метрологии : учебно-методическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. – 115 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2312-4.

3. Бастраков, В.М. Метрология : учебное пособие / В.М. Бастраков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556> – Библиогр.: с. 279-280. – ISBN 978-5-8158-1756-2.

4. ГОСТ Р 8.674-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Общие требования к средствам измерений и техническим системам и устройствам с измерительными функциями» [Электронный ресурс]. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/464663933>.

5. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902107146>.

6. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Общая теория измерений» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2017 г. - 44 с.

2. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Общая теория измерений» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2017 г. - 23 с.

7.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

1. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Общая теория измерений» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2017 г. - 44 с.

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.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acadm Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acadm AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acadm AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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](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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

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

При изучении курса «Общая теория измерений» 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:

Не предусмотрено.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера,

анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в лабораторных работах студенту следует тщательно подготовиться. На лабораторных работах студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

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 «Общая теория измерений» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-6: работа с нормативными документами;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.,
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-5: изучение нормативных материалов;
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами студенты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

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 «Общая теория измерений» проходит в виде экзамена (УО-4). 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.

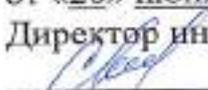
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**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
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) от 07.08.2020 г. № 901 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 «Физическое воспитание и спорт»

Дробот В.Е.



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 «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой



_____ (Ким Э.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

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.

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 разносторонней направленности, круговая тренировка, упражнения с отягощением	6	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
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 часов
	Содержание	Вид*	
1	Легкая атлетика	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	2
2	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	2
	ИТОГО:		4
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		4

*: 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 (работа) не предусмотрен

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 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 «Физическая культура и спорт» 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
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
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) от 07.08.2020 г. № 901 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 «Физическое воспитание и спорт»

степень, звание, должность

Дробот В.Е.



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 «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой



(Ким Э.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-7.2. 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-7.2. 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	2	-	68	-	-	КЗ-1

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и тру- доемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежу- точной аттестации (по семестрам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
	гимнастика						
	Итого	2	-	68	-	-	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	-	УО-3
	Всего	2	-	68	-	-	
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	-	64	-	-	КЗ-1
	Итого	4	-	64	-	-	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	-	УО-3
	Всего	4	-	64	-	-	
4	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	5	-	68	-	-	КЗ-1
	Итого	5	-	68	-	-	

№ 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	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Всего	5	-	68	-	-	
5	По выбору студента: Легкая атлетика Спортивные игры (волейбол) Спортивные игры (баскетбол) Атлетическая гимнастика	6	-	60	-	-	КЗ-1
	Итого	6	-	60	-	-	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	-	УО-3
	Всего	6	-	60	-	-	
	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 самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемо- сти Форма промежуточ- ной 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	

№ 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	
	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> 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); <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;	68	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<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	68	-
2	<p>По выбору студентов: <u>Легкая атлетика:</u> - 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> <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u> Техника перемещения игрока; техники нижней передачи мяча; техника подачи мяча в 1-зону и 5-зону; передача мяча с низу на 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;</p>	68	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<ul style="list-style-type: none"> - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, сгибание и разгибание рук в упоре лежа; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; сгибание разгибание рук в упоре лежа, прыжки через скакалку 		
	ИТОГО 3 семестр	68	-
3	<p>По выбору студентов:</p> <p><u>Легкая атлетика:</u></p> <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></p> <p>верхняя передача в дужку; техника подачи мяча любым способом; передача в 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 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 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 	64	-
	ИТОГО 4 семестр	64	-
4	По выбору студентов:	68	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<p><u>Легкая атлетика:</u> совершенствование: - техники бега на 100 м (низкий старт, стартовые разбег, бег по дистанции, финиширование); - бегу на 3000 м, 1000 м (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> <p><u>Спортивные игры (волейбол):</u> - нижняя передача; верхняя передача; техника нападающего удара в 1-ю зону, в 5-ю зону; обучение техники разбега с трех шагов и ударного движения при нападающем ударе; - учебная игра;</p> <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; - учебная игра;</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 5 семестр	68	-
5	<p><u>Легкая атлетика:</u> - челночный бег (10x10 м), (4x10 м); - бег на средние дистанции 2000 м, 3000 м (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>	60	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	<p>- соревнования</p> <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-ю зону и 5-ю 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> - упражнения на тренажерах разносторонней направленности; - круговая тренировка; - упражнения с преодолением собственного веса; - упражнения с сопротивлением партнера; - упражнения с отягощением; - упражнения с гирями подтягивание на высокой перекладине, в висе поднимание ног до касания перекладины, толчок двух одновременно от груди; поднимание туловища из положения лежа, руки за головой; подтягивание в висе лежа, приседание на одной ноге с опорой о стенку</p>		
	ИТОГО 6 семестр	60	-
	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 (100 м) (низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование); - бег на дистанции (1000 м; 2000 м) (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-ю зону и 5-ю зону; передача мяча с низу на 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
	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), (4x10 м); - бег на средние дистанции 1000 м, 3000 м (высокий старт, бег по дистанции, бег по виражу, финиширование, тактика бега и выбор тактического варианта бега на средние дистанции); 	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-9	158

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид *	
	<p>- прыжок в длину с места (специальные прыжковые упражнения, техника прыжка в длину с места)</p> <p><u>Спортивные игры(волейбол):</u> верхняя передача в дужку; техника подачи мяча любым способом; передача в стену двумя руками сверху на расстоянии 2-3 м; 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 пара</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>		
	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: Воронеж-

ский 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. — М.: 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:

- ознакомится с организацией и проведением занятий (в спортивном зале или на улице);
- понять, какие элементы и технические приемы остались неясными, следует изучить их заранее (до практических занятий) или получить консультацию у ведущего преподавателя;
- систематизировать учебный материал, иметь представление о требованиях к уровню физической подготовки при сдаче рекомендуемых контрольных нормативов.

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»)

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

**«Контроль качества пищевой продукции на основе принципов
ХАССП»**

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний в области контроля качества 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 «Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП» 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: «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Теоретические основы контроля и управления», «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Системы менеджмента», «Экономика качества в управлении предприятием» и др., а также 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
ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС– 1.4 Осуществляет внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода

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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС– 1.4 Осуществляет внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода	<p>Знать: требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования»; основные принципы ХАССП; порядок разработки процедур контроля производства пищевой продукции на основе принципов ХАССП; основные требования, предъявляемые к документации системы ХАССП.</p> <p>Уметь: 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.</p> <p>Владеть: навыками контроля качества пищевой продукции при ее производстве на основе принципов ХАССП</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 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.	7	4	6	-	15	УО-1
2	Разработка и сертификация системы качества, основанной на принципах ХАССП	7	10	10	-	10	УО-1
3	Документирование системы ХАССП	7	6	10	-	10	УО-1

4	Внутренние проверки и улучшения системы ХАССП	7	4	4	-	20	УО-1
5	Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) по стандарту ИСО 22000	7	6	-	-	21	УО-1
	Выполнение курсового проекта	7	-	-	-	44	ПР-5
	Итого	7	30	30		120	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	7				36	УО-4
	Всего	7	30	30		156	

* 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	Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.	4	2	2	-	26	УО-1
2	Разработка и сертификация системы качества, основанной на принципах ХАССП	4	2	8	-	26	УО-1
3	Документирование системы ХАССП	4	2	4	-	26	УО-1
4	Внутренние проверки и улучшения системы ХАССП	4	2	2	-	26	УО-1
5	Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) по стандарту ИСО 22000	4	2	-	-	24	УО-1

	Выполнение курсового проекта	4	-	-	-	44	ПР-5
	Итого	4	10	16	-	181	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Всего		10	16	-	190	

* 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. Принципы ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности пищевых продуктов.

Основные вехи в истории развития ХАССП. Международное регулирование вопросов качества и безопасности пищевых продуктов. Государственное регулирование вопросов качества и безопасности. Основные принципы системы ХАССП. Выгоды внедрения ХАССП.

Раздел 2. Разработка и сертификация системы качества, основанной на принципах ХАССП. Основные понятия системы 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.

Раздел 3. Документирование системы ХАССП. Документация системы ХАССП. Управление документацией. Управление записями. Построение документации по ХАССП.

Раздел 4. Внутренние проверки и улучшения системы ХАССП. Проверки системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Улучшение системы ХАССП.

Раздел 5. Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) по стандарту ИСО 22000. Характеристика СМБПП. Состав требований МС ИСО 22000 к СМБПП.

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	Разработка политики предприятия в области качества и безопасности пищевой продукции	2	-
4	Определение области распространения системы	2	-
5	Сбор исходной информации о продукции	4	-
6	Сбор исходной информации о производстве	4	-
7	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	6	-
8	Определение ККТ	4	-
9	Внутренние проверки ХАССП	4	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Система ХАССП. Решение ситуационных задач	2	-
2	Создание рабочей группы ХАССП	-	-
3	Разработка политики предприятия в области качества и безопасности пищевой продукции	2	-
4	Определение области распространения системы	2	-
5	Сбор исходной информации о продукции	2	-
6	Сбор исходной информации о производстве	2	-
7	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	2	-
8	Определение ККТ	2	-
9	Внутренние проверки ХАССП	2	-
	ИТОГО	16	-

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 продук-	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	тов.		
2	Разработка и сертификация системы качества, основанной на принципах ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Документирование системы ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Внутренние проверки и улучшения системы ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
5	Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) по стандарту ИСО 22000	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
	ИТОГО:	х	76
	Выполнение и защита курсового проекта	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-8, СЗ-10, ФУ-8	44
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		156

*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; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

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	26
2	Разработка и сертификация системы качества, основанной на принципах ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	26
3	Документирование системы ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	26
4	Внутренние проверки и улучшения системы ХАССП	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	26
5	Система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) по стандарту ИСО 22000	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
	Выполнение и защита курсового проекта	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-8, СЗ-10, ФУ-8	44

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ИТОГО:	х	181
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		190

5.5 Курсовой проект

Цель: систематизация, закрепление и расширение объема знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие способностей применять полученные теоретические знания в решении профессиональных задач.

Примерная тематика курсовых проектов:

1. Разработка системы внутреннего контроля качества на основе принципов ХАССП при производстве пресервов.
2. Разработка системы внутреннего контроля качества на основе принципов ХАССП при производстве мороженой рыбы.
3. Разработка системы внутреннего контроля качества на основе принципов ХАССП при производстве молочной продукции.
4. Разработка системы внутреннего контроля качества на основе принципов ХАССП при производстве мясной продукции.
5. Разработка системы внутреннего контроля качества на основе принципов ХАССП при производстве хлебобулочной продукции.

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2
2.	Литературный обзор	10
3.	Сбор исходных данных для разработки системы внутреннего контроля качества	10
4.	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	10
5.	Определение ККТ и разработка системы мониторинга	10
6.	Выводы	2
Итого		44

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	2

2.	Литературный обзор	10
3.	Сбор исходных данных для разработки системы внутреннего контроля качества	10
4.	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	10
5.	Определение ККТ и разработка системы мониторинга	10
6.	Выводы	2
Итого		44

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 (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, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.4 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 ХАССП. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200007424>

2. Довгаль, Э.В. Разработка системы менеджмента качества основанной на принципах ХАССП 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:

Лаптева Е.П. Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021, 79 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Лаптева Е.П. Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021, 79 с.

7.5. Перечень методического обеспечения для выполнения курсового проекта:

Лаптева Е.П. Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.6 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:

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

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

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>

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 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 анали-

зирать 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 выполнению и защите курсового проекта:

Курсовой проект является одним из видов самостоятельной и творческой работы студента и представляет собой исследование, раскрывающее ту или иную проблему. Курсовой проект – это проверка студентов на умение пользоваться литературой, данными периодической печати, проводить анализ и делать самостоятельные выводы.

Тема курсового проекта формулируется самостоятельно (по согласованию с руководителем).

После определения темы студент должен составить план работы, определить круг проблем, предназначенных для рассмотрения, список используемых источников и согласовать их с руководителем.

Написанию курсового проекта предшествует сбор материалов, необходимых для наиболее полного рассмотрения темы.

Для подготовки курсового проекта студенту следует использовать нормативные документы, научные статьи, справочные издания. Рекомендуется написать курсового проекта предварительно в черновом варианте, который отдаётся руководителю на предварительную проверку. Впоследствии с учётом поступивших от руководителя замечаний, исправлений и предложений студент подготавливает окончательный вариант курсового проекта.

Защита курсового проекта.

Проверенный курсовой проект возвращается студенту. Если работа допущена к защите, то студент должен явиться на защиту, определенную руководителем. По итогам защиты выставляется оценка.

При защите курсового проекта студент должен сделать краткий доклад на 5-10 минут, в котором раскрывается содержание рассматриваемой темы, формулируются выводы о проделанной работе. Студент должен быть готов ответить на дополнительные вопросы, пояснить и уметь доказать свою точку зрения на разработанную проблему, ликвидировать допущенные ошибки, указанные руководителем.

Критерием оценки курсового проекта являются самостоятельность и степень разработанности темы, а также умение пользоваться литературой, обоснованность выводов, правильность оформления курсового проекта и грамотная защита.

8.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента, выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, 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 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;

- подготовка курсового проекта – ФУ-8;

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 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.

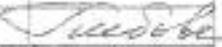
8.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

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 проходит в виде экзамена (УО-4). 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 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 ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глебова Е.В.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	
2	Итмица Е.Д.	Доцент кафедры УТС	3.06.2024	

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание измене- ния (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.
	<p>п. 7.1 Перечень основной литературы: дополнить: Тулякова, Т. В. Основы проектирования систем менеджмента безопасности / Т. В. Тулякова, Е. В. Крюкова, Е. Д. Горячева. - 2-изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-507-44186-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/263051.</p> <p>Основы проектирования систем менеджмента безопасности. Практикум / Т. В. Тулякова, Е. В. Крюкова, Е. Д. Горячева [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 92 с. - ISBN 978-5-507-45931-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/319349</p> <p>Донскова, Л. А. Основы системы ХАССП: учебное пособие / Л. А. Донскова, Н. В. Лейберова, О. В. Плиски. - Екатеринбург: УрГЭУ, 2022. - 269 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/406799</p>		Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
	<p>п. 7.2 Перечень дополнительной литературы заменить: ГОСТ Р 51705.1-2001 на ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. Введ. 2024-11-01. – М.: Российский институт стандартизации, 2024. 20 с.</p>	Принята новая версия стандарта ГОСТ Р 517705.1-2024	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
2	п.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

«Управление качеством на основе GMP»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование и конкретизация знаний в области надлежащей производственной практики (GMP), охватывающей основополагающие принципы, методы и средства, необходимые для создания производственной среды, подходящей для производства пищевых продуктов приемлемого качества.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление качеством на основе GMP» 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: «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Теоретические основы контроля и управления», «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины будут использованы при изучении дисциплин: «Системы менеджмента», «Экономика качества в управлении предприятием» и др., а также 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
ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС– 1.4 Осуществляет внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода

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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС– 1.4 Осуществляет внутренний контроль качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе системного подхода	<p>Знать: основные термины и определения надлежащей производственной практики (GMP); цели надлежащей производственной практики (GMP); основные элементы стандарта GMP; принципы и правила надлежащей производственной практики (GMP).</p> <p>Уметь: реализовывать принципы GMP; проводить тщательный анализ параметров производства; проводить описание технологических процессов производства продукции; проводить контроль параметров производства; разрабатывать предупреждающие и корректирующие действия;</p> <p>Владеть: навыками создания производственной среды, подходящей для производства пищевых продуктов приемлемого качества</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 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	История создания GMP	7	4	6	-	24	УО-1
2	Основные требования GMP	7	10	6	-	24	УО-1
3	Требования к персоналу	7	6	6	-	24	УО-1
4	Требование к помеще-	7	4	6	-	24	УО-1

	ниям и оборудованию						
5	Документация	7	6	6	-	24	УО-1
	Итого	7	30	30		120	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	7				36	УО-4
	Всего	7	30	30		156	

* 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	История создания GMP	4	2	2	-	36	УО-1
2	Основные требования GMP	4	2	4	-	36	УО-1
3	Требования к персоналу	4	2	4	-	36	УО-1
4	Требование к помещениям и оборудованию	4	2	4	-	36	УО-1
5	Документация	4	2	2	-	37	УО-1
	Итого	4	10	16		181	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Всего		10	16	-	190	

* 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. История создания GMP.

Первые официальные требования GMP. История развития GMP. Развитие GMP. Основные понятия, их взаимосвязь

Раздел 2. Основные принципы и требования GMP

Принципы GMP. Аттестация (испытания) критических стадий процессов производства. Инструкции и методики GMP. Производство и контроль продукции.

Раздел 3. Требования к персоналу.

Ответственность и обязанности работников. Квалификация персонала. Обязанности и полномочия руководящих работников. Обучение персонала.

Раздел 4. Требования к помещениям и оборудованию.

Основные требования к зонам производства и складирования. Требования к зонам контроля качества. Требования к основному и вспомогательному оборудованию

Раздел 5. Документация.

Виды документов. Спецификации на исходные и упаковочные материалы. Спецификации на промежуточную и не расфасованную продукцию. Спецификации на готовую продукцию. Промышленный регламент и технологические инструкции. Протоколы на серию продукции. Протоколы на упаковку серии продукции.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Разработка политики предприятия в области качества и безопасности пищевой продукции	4	-
2	Определение области распространения GMP	4	-
3	Анализ и сбор информации о продукции	4	-
4	Анализ и сбор информации о производстве	6	-
5	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	6	-
6	Определение ККТ при производстве пищевой продукции	6	-
	ИТОГО	30	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Разработка политики предприятия в области качества и безопасности пищевой продукции	2	-
2	Определение области распространения GMP	2	-
3	Анализ и сбор информации о продукции	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
4	Анализ и сбор информации о производстве	2	-
5	Выявление и оценка опасных факторов, разработка предупреждающих действий	4	-
6	Определение ККТ при производстве пищевой продукции	4	-
	ИТОГО	16	-

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид*	
1	История создания GMP	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
2	Основные требования GMP	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
3	Требования к персоналу	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
4	Требование к помещениям и оборудованию	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
5	Документация	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
	ИТОГО:	х	120
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		156

*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; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид*	
1	История создания GMP	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	36
2	Основные требования GMP	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	36
3	Требования к персоналу	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,	36

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
		СЗ-6	
4	Требование к помещениям и оборудованию	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	36
5	Документация	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	37
	ИТОГО:	х	181
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		190

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 (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. 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>

2. 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. Правила надлежащей производственной практики (GMP) евразийского экономического союза. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456026099>

2. 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>

3. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095049>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Лаптева Е.П. Управление качеством на основе GMP. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Лаптева Е.П. Управление качеством на основе GMP. Методические указания по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 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:

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

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

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/>

7.7 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/>

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

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;

- подготовка курсового проекта – ФУ-8;

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 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 (экзамену):

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 проходит в виде экзамена (УО-4). 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 работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Тимчук Е.Г.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	
<i>З. Габдуллин / Доцент кафедры УТС / 03.06.2023 / Габдуллин</i>				

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Основание измене- ния (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.7.5:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.6 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.7 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

«Современные проблемы инноватики»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы инноватики» является формирование необходимого объема знаний, умений и навыков, позволяющих развить компетенции студента в области решения задач развития теории и практики инновационной сферы.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Современные проблемы инноватики» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 7 семестре очной формы обучения на 5 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Основы научно-исследовательской работы», «Основы моделирования», «Основы системного анализа» и др., а также при прохождении учебных практик.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Современные проблемы инноватики», будут использованы при изучении дисциплин: «Системы менеджмента», «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Экономика качества в управлении предприятием» и др., а также при прохождении производственной практики и написании выпускной работа бакалавра.

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-1.6 Участвует в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода.

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-1.6 Участвует в организации инновационной деятельности предприятия на основе системного подхода.</p>	<p><u>Знать</u> - государственную политику и нормативную базу управления научно-техническим прогрессом и научно-техническими нововведениями, методы развития национальной инновационной системы, глобальные рынки макротехнологий, физико-технические основания прорывных инноваций, мировую и российскую инвестиционные ситуации.</p> <p><u>Уметь</u> - осуществлять научное прогнозирование развития науки и техники, формировать информационные базы инноваций, выделять приоритетные направления развития экономики и технологий, формировать и управлять кадровой составляющей инновационной деятельности.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками использования инструментальных средств и имитационных моделей для инвестиционного анализа инновационных проектов и программ.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Современные проблемы инноватики»

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	Государственная политика и нормативная база управления научно-техническим прогрессом	7	2	2	-	8	УО-1
2	Глобальные рынки макротехнологий и конкуренция	7	3	3	-	8	УО-1
3	Физико-технические основания прорывных инноваций	7	4	4	-	8	УО-1
4	Инвестиционный анализ управления инновациями	7	4	4	-	8	УО-1
5	Управление изменениями	7	2	2	-	10	УО-1
	Итого:	-	15	15	-	42	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	-	УО-3
	Всего:	-	15	15	-	42	72

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет по дисциплине, 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	Государственная политика и нормативная база управления научно-техническим прогрессом	5	1	1	-	11	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
2	Глобальные рынки макротехнологий и конкуренция	5	1	2	-	11	УО-1
3	Физико-технические основания прорывных инноваций	5	2	1	-	11	УО-1
4	Инвестиционный анализ управления инновациями	5	1	1	-	11	УО-1
5	Управление изменениями	5	1	1	-	12	УО-1
	Итого:	-	6	6	-	56	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	4	УО-3
	Всего:	-	6	6	-	60	72

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Государственная политика и нормативная база управления научно-техническим прогрессом

Мировой опыт управления инновационными процессами. Проблема инфраструктурного обеспечения инновационной деятельности в России. Законодательная и нормативная база инновационной сферы – федеральный и региональный компонент.

Государственные научно-технические приоритетные направления развития экономики и критические технологии.

Раздел 2. Глобальные рынки макротехнологий и конкуренция

Роль инновационной деятельности в мировой системе хозяйствования. Конкурентная борьба за первенство и место России на мировом рынке.

Макротехнологии как интегрирующие инновации. Выбор макротехнологических приоритетов – основной принцип хозяйствования развитых стран.

Определение и состав макротехнологий. Объем и значимость рынка макротехнологий. Макротехнологии в развитых странах. Макротехнологии в России.

Раздел 3. Физико-технические основания прорывных инноваций

Условия возникновения инноваций. Прорывные инновации как следствие практического использования фундаментальных открытий.

Методология и технология поиска перспективных для инноваций научных исследований.

Лженаучные представления и теории. Причины их появления и особенности развития в современную эпоху. Прожекторство в инновационной деятельности.

Направления научных исследований, перспективные для прорывных инноваций в обозримом будущем.

Возможности высшей школы и научных учреждений для инновационной деятельности (на примере вузов и регионов, реализующих подготовку студентов инноватики).

Раздел 4. Инвестиционный анализ управления инновациями

Инновационный климат и факторы, его определяющие. Инновационная активность как комплексный показатель оценки инновационного климата.

Влияние инвестиционного климата на инновационную активность. Факторы, определяющие инвестиционный климат. Ставка рефинансирования. Инфляция. Девальвация. Развитие финансового рынка и его инфраструктуры. Фондовые биржи и виртуальные торговые площадки.

Географические и демографические факторы, определяющие инновационный климат. Социальные аспекты инновационной активности.

Политическая ситуация и нормативно-правовые условия развития инновационной деятельности.

Экономическое влияние инновационного климата на результаты инновационной деятельности.

Сущность экономического мониторинга реализации инноваций, его цели и формы. Показатели и исходные данные для осуществления мониторинга реализации инноваций.

Организация экономического мониторинга при реализации инновационного проекта.

Раздел 5. Управление изменениями

Изменения в организации. Динамические фазы изменений. Подходы к планированию и осуществлению изменений. Стратегии изменений.

Интегрированный подход к реформированию и реструктуризации компаний.

Организационная культура и внутрифирменный PR как инструменты управления изменениями.

Концепция обеспечения постоянных улучшений.

Реинжиниринг бизнес-процессов.

Системные технологии вмешательства – фазы и основные методы.

Опыт зарубежных и отечественных компаний по управлению изменениями.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Государственное регулирование инновационной деятельности в РФ	2	
2	Раздел 2. Длинные волны Н.Д. Кондратьева	3	
3	Раздел 3. Инновационные процессы	4	
4	Раздел 4. Коммерциализация результатов научных исследований	4	
5	Раздел 5. Проектное управление инновациями	2	
	ИТОГО	15	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Государственное регулирование инновационной деятельности в РФ	1	
2	Раздел 2. Длинные волны Н.Д. Кондратьева	2	
3	Раздел 3. Инновационные процессы	1	
4	Раздел 4. Коммерциализация результатов научных исследований	1	
5	Раздел 5. Проектное управление инновациями	1	
	ИТОГО	6	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Государственное регулирование инновационной деятельности в РФ	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
2	Раздел 2. Длинные волны Н.Д. Кондратьева	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
3	Раздел 3. Инновационные процессы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
4	Раздел 4. Коммерциализация результатов научных исследований	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	8
5	Раздел 5. Проектное управление инновациями	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
	ИТОГО:		42

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид	
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО		42

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Государственное регулирование инновационной деятельности в РФ	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
2	Раздел 2. Длинные волны Н.Д. Кондратьева	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
3	Раздел 3. Инновационные процессы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
4	Раздел 4. Коммерциализация результатов научных исследований	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
5	Раздел 5. Проектное управление инновациями	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	12
	ИТОГО		56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО		60

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий. Для самостоятельной работы обучающиеся могут воспользоваться учебной аудиторией, предназначенной для самостоятельной работы обучающихся.

Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: доска магнитно-маркерная, проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Ин-

тернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы:

1. Инвестиционное проектирование: учебник [Электронный ресурс] / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукосуев. – 4-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2016. – 366 с. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453905> – Текст: электронный.

2. Богомолова А.В. Управление инновациями: учеб. пособие / А.В. Богомолова - 2-е изд. // - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 2012 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208962&sr=1> – Текст: электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник [Электронный ресурс] / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. – Москва: Дашков и К°, 2017. – 858 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544> – Текст: электронный.

2. Балдин К.В. Инвестиции и инновации / К.В. Балдин, И.И. Передеряев, Р.С. Голов. - 2-е изд.// - М.: Дашков и Ко, 2012. – 238 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112325&sr=1> – Текст: электронный.

3. Андреев, О.А. Основные функции и способы государственного регулирования инновационных процессов / О.А. Андреев - М.: Лаборатория книги, 2012. – 94 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140054&sr=1> – Текст: электронный.

4. Дармилова, Ж.Д. Инновационный менеджмент. учеб. пособие для бакалавров / Ж.Д. Дармилова / под ред. А.Е. Илларионовой - М.: Дашков и Ко, 2013. – 168 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135039&sr=1> – Текст: электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Глебова Е.В. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные проблемы инноватики» направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для всех форм обучения. - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 – 65 с.

7.4 Методическое обеспечение практических (семинарских, лабораторных) занятий:

1. Глебова Е.В. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные проблемы инноватики» направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для всех форм обучения. - Владивосток, Дальрыбвтуз, 2020 – 65 с.

7.5 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmс Legalization GetGenuine Legalization.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmс AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmс AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.6 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/>.

7.7 Перечень информационных справочных систем

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

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

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

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

1. Приступая к изучению данной дисциплины, необходимо повторить основные понятия: продукция, рынок, потребность, потребитель, покупатель, конкуренция, рыночное предложение, технологический процесс, производство, качество, безопасность и т.д.

2. Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в РПД источников (см. п. б).

3. 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.

4. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

5. Для изучения дисциплины необходимо использовать различные источники: учебники, учебные пособия, монографии, сборники научных статей (публикаций), современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. Подробный перечень рекомендуемых источников пред-

ставлен в пункте 6 РПД дисциплины (модуля). При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями рекомендуется придерживаться определенной последовательности. Читая и конспектируя тот или иной раздел учебника, необходимо твердо усвоить основные определения, понятия и классификации. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует проанализировать примеры практического применения изученного материала на опыте зарубежных и российских предприятий, закрепляя тем самым проработанный теоретический материал.

6. КРПД дисциплины включает в себя следующие материалы: лекционный курс; оценочные материалы, состоящие из оценочных средств текущего и промежуточного контроля; практикум для выполнения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; рабочую программу дисциплины, включающую сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении дисциплины.

7. В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля). Принимая активное участие во всех формах обучения, студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках модульно-рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны. 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.

Основной формой подготовки студентов к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на контрольные вопросы, указанные в практикуме для самостоятельной работы студентов. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

8.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

К самостоятельной работе студентов в ходе изучения дисциплины относят:

- подготовку к практическим занятиям: 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 Интер-

нет, 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: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточный контроль проводится в устной форме в виде получения ответов на зачетные билеты, содержащиеся в оценочных материалах. Подготовка к промежуточному контролю (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к зачету; повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения дисциплины; 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.7.5: Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.6: Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.7: 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

«Социальная защита лиц с ограниченными возможностями»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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.



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

Заведующий кафедрой



Черная Е.В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой



Ким Э.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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.
	УК-9.2 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.

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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.</p>	<p><u>Знать</u> – основные понятия и категории, нормативные правовые документы федерального и регионального уровня, регулирующие социальную защиту людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации. <u>Уметь</u> – выделять различные социальные и психологические проблемы, возникающие у людей с ограниченными возможностями. <u>Владеть</u> – основными навыками профессионального взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями.</p>
	<p>УК-9.2 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p><u>Знать</u> – модели представления об инвалидности в современном обществе; принципы и стандарты социального обслуживания, позволяющие действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. <u>Уметь</u> – осуществлять технологии посредничества, социально-профилактической, социально-правовой, социально-экономической и социально-психологической деятельности; использовать нормативно-правовые документы, позволяющие действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. <u>Владеть</u> – социально-психологическими методами и технологиями, позволяющими действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.</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	2	-	5	УО-1
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	1	2	2	-	5	УО-1
3	Международные законодательные акты в сфере защиты прав инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	3	-	5	УО-1, ПР-3, ПР-6
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	5	УО-1, УО-5
5	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	2	-	5	УО-1, ПР-6
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	4	-	5	УО-1, ПР-6

№ 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	
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	2	1	-	4	УО-1
8	Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	1	2	1	-	4	УО-1, ПР-4
	Итоговый контроль	1					УО-3
	Итого	1	17	17	-	38	72

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), доклад (УО-5). Письменные работы (ПР): эссе, индивидуальный творческий проект (ПР-3), рефераты (ПР-4), практическое задание (ПР-6).

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 об инвалидности и лицах с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	2	-	6	УО-1
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	1	1	-	-	6	УО-1
3	Международные законодательные акты в сфере защиты прав	1	1	2	-	6	УО-1

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья						
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	1	-	-	6	УО-1
5	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	2	-	5	УО-1
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	1	2	-	5	УО-1
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	0,5	-	-	5	УО-1
8	Проблемы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	1	0,5	-	-	5	УО-1
	Контрольная работа					10	ПР-2
	Итоговый контроль	1				4	УО-3
	Итого	1	6	8	-	58	72

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

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. Профорientация 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-трудова реабилитация 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	2	-
2	Реабилитация и абилитация инвалидов	2	-
3	Государственная политика в сфере защиты прав и свобод инвалидов и лиц с ОВЗ (на примере различных стран)	3	-
4	Государственная политика РФ в сфере обеспечения жизнедеятельности инвалидов и лиц с ОВЗ	2	-
5	Характеристика нозологических групп обучающихся	2	-
6	Формирование доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	4	-
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
8	Социальная политика государства в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ	1	
	ИТОГО	17	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Инвалидность как социальная проблема	2	-
2	Государственная политика в сфере защиты прав и свобод инвалидов и лиц с ОВЗ (на примере различных стран)	2	-
3	Характеристика нозологических групп обучающихся	2	-
4	Формирование доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	2	-
	ИТОГО	8	-

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	5
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-6	5
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	5
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	5
5	Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ограниченными	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-3, СЗ-5, СЗ-6	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	возможностями здоровья		
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	5
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	4
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	4
	ИТОГО:		38
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		38

*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	6
2	Модели инвалидности. Реабилитация инвалидов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
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	6
4	Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
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	5
6	Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
7	Содействие занятости и трудоустройству инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
8	Проблемы инвалидов и лиц с	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	5

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ограниченными возможностями здоровья в современных условиях	СЗ-1, СЗ-6	
	Контрольная работа	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-9	10
	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-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др. СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-9 – подготовка рефератов, докладов.

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 ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

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 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022. – 25 с.
2. Бут И.В. Социальная защита лиц с ограниченными возможностями: Методические указания по выполнению контрольных работ для студентов направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022. – 16 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 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022. – 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.rospotrebnadzor.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.

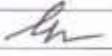
Раздел дисциплины можно считать изученным, если обучающийся получил минимальный балл за ответы на вопросы собеседования.

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.

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК ДОКУМЕНТА

Дата	ФИО и должность лица, выполняющего проверку	Изменению подлежат	Роспись
18.06.2024	Черная Е.В. зав. каф. СТА	УТВ. без учета на док-1005 уч. год, протокол №10 от 18.06.2024	

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

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 теории управления техническими системами»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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., заведующим кафедрой «Управление техническими системами» Ким Э.Н.

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

Заведующий кафедрой

_____ Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы теории управления техническими системами» являются общепрофессиональная подготовка студентов, изучение принципов и методов управления техническими системами, а также способов организации систем контроля и управления производственными процессами и системами в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы теории управления техническими системами» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Основы теории управления техническими системами», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Основы системного анализа», «Основы научно-исследовательской работы», «Информатика», «Статистические методы контроля и управления качеством», «Основы моделирования» «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской работы», является базой для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

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-1.4 Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами

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-1.4 Осуществляет поиск и систематизацию обнаруженной информации, полученной из разных источников, в рамках управления техническими системами	<u>Знать</u> - способы поиска и источники информации в рамках теории управления техническими системами. <u>Уметь</u> - искать, отбирать и анализировать необходимую информацию в рамках теории управления техническими системами. <u>Владеть</u> - навыками поиска, отбора и анализа необходимой информации в рамках теории управления техническими системами.

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

а) очная форма обучения

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 и методологические аспекты теории управления	8	8	8	-	15	УО-1
2. Структурная и функциональная схемы управляемого объекта	8	6	6	-	15	УО-1
3. Системы контроля и управления технологическими процессами	8	8	8	-	15	УО-1
4. Элементы цифровой автоматизации	8	6	6	-	16	УО-1
Итого:	8	28	28	-	61	
Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
Всего:	8	28	28	-	88	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

б) заочная форма обучения

Раздел дисциплины	Курс	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 и методологические аспекты теории управления	5	4	4	-	23	УО-1
2. Структурная и функциональная схемы управляемого объекта	5	4	4	-	23	УО-1
3. Системы контроля и управления технологическими процессами	5	4	4	-	23	УО-1
4. Элементы цифровой автоматики	5	2	4	-	24	УО-1
Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	12	
Итого	5	14	16	-	105	
Итоговый контроль	5	-	-	-	9	УО-4
Всего	5	14	16	-	114	144

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Теоретические и методологические аспекты теории управления

Понятие и сущность теории управления. Методология теории управления. Цель и функции теории управления. Элементы теории систем и моделирования. Определение системы. Связи.

Раздел 2. Структурная и функциональная схемы управляемого объекта

Понятия объекта, субъекта и цели управления. Классификация объектов управления. Виды и свойства моделей. Моделирование структуры. Графы. Первичные преобразователи информации. Структурная схема системы управления, её состав, назначение и взаимодействие частей схемы.

Раздел 3. Системы контроля и управления технологическими процессами

Технологические процессы. Понятия статики и динамики технических систем. Функциональные схемы систем регулирования. Системы контроля технологическими процессами. Статика систем автоматического регулирования. Динамика систем автоматического регулирования.

Раздел 4. Элементы цифровой автоматики

Основная терминология цифровой автоматики. Представление и упрощение логических функций. Таблицы состояния и нормальные формы. Карты Карно. Упрощение логических функций. Пример логического управления. Арифметические операции с двоичными числами. Программируемые логические контроллеры. Микропроцессоры. Контроллеры.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
1. Раздел 1. Разработка структурной и функциональной схемы технической системы	8	-
2. Раздел 2, 3. Разработка системы контроля и управления технологическими процессами	12	-
3. Раздел 4. Разработка схем автоматического регулирования техническими системами и процессами	8	-
ИТОГО	28	-

а) заочная форма обучения

Тема практических занятий	Количество часов	
	ПР	ИАФ
Раздел 1. Разработка структурной и функциональной схемы технической системы	4	-
Раздел 2, 3. Разработка системы контроля и управления технологическими процессами	8	-
Раздел 4. Разработка схем автоматического регулирования техническими системами и процессами	4	-
ИТОГО	16	-

5.4 Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 1. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка структурной и функциональной схемы технической системы»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	15
Раздел 2, 3. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка системы контроля и управления технологическими процессами»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	30
Раздел 4. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка схем автоматического регулирования техническими системами и процессами»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	16
ИТОГО:		61
Подготовка и сдача экзамена		27
ВСЕГО:		88

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-6 - работа с нормативными документами; ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-5 - изучение нормативных материалов; СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

а) заочная форма обучения

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 1. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка структурной и функциональной схемы технической системы»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
Раздел 2, 3. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка системы контроля и управления технологическими процессами»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	46
Раздел 4. Самостоятельная работа к практическому занятию «Разработка схем автоматического регулирования техническими системами и процессами»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	24
Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
ИТОГО:		105
Подготовка и сдача экзамена		9
ВСЕГО:		114

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

5.6 Курсовая работа

1. Курсовая работа не предусмотрена

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета..

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ оснащены:

Лабораторные работы не предусмотрены.

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

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. Повзнер Л.Д. Теория систем управления: Учебное пособие для вузов. - М.: Изд. МГГУ, 2002. - 472 с.
2. Михайлов В.С. Теория управления. – К.: Выща школа, 1988. – 312 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Паршаков С.И. Контроль и управление техническими процессами и системами. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. – 118 с.
2. Шаляпин В.В. Управление в технических системах / учеб. пособие. — СПб: СПГТУ, 2011. – 253 с.
3. Тяжев А.И. Современные проблемы теории управления / учебное пособие. - Самара, ПГУТИ – 2019. – 25.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Ким Э.Н., Тимчук Е.Г. Основы теории управления техническими системами Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». 2023. 55 С.
2. Ким Э.Н., Тимчук Е.Г. Основы теории управления техническими системами Рекомендации к выполнению контрольных работ для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения. 2023. 36 С.

7.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены.

7.5 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Ким Э.Н., Тимчук Е.Г. Основы теории управления техническими системами Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». 2023. 55 С.

7.6 Методическое обеспечение курсовых работ:

Курсовая работа не предусмотрено.

7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

- а) лицензионное программное обеспечение:
Windows 8.1.
Office 2010.
1С: Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.8 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/>.

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>.

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 «Основы теории управления техническими системами» 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 работам:
Лабораторные работы не предусмотрены.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:
Курсовая работа не предусмотрена.

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 научно-исследовательской работы» 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;
- ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Первый раз

целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль, в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного материала. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

При работе с нормативными документами студенты должны правильно фиксировать основные реквизиты документа (полное официальное название, когда и каким государственным органом был принят, кем и когда подписан, где опубликован), порядок вступления в силу, сферу действия, основные нормативные положения и нормативные ссылки.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

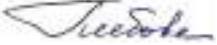
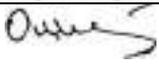
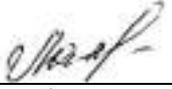
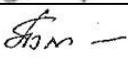
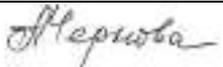
Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами

каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы научно-исследовательской работы» проходит в виде экзамена (УО-4). Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Тимчук Е.Г.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	
2	Глебова Е.В.	Доцент кафедры УТС	03.06.2024	
3	Заяц Е.А	Ассистент кафедры УТС	03.06.2024	
4	Шахмалиева О.М.	Доцент кафедры УТС	03.06.2024	
5	Лаптева Е.П.	Доцент кафедры УТС	03.06.2024	
6	Блинова А.Л.	Старший преподава- тель кафедры УТС	03.06.2024	
7	Чернова А.В.	Старший преподава- тель кафедры УТС	03.06.2024	
8	Молоткова Т.В.	Доцент кафедры УТС	03.06.2024	

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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

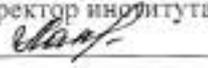
На заседании Ученого совета

института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы и средства измерений и контроля»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
ст. преподавателем Черновой А.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы и средства измерений и контроля» являются формирование у студентов знаний и умений в использовании технических средств, правил и норм метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Методы и средства измерения и контроля» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 6 и 7 семестрах очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Методы и средства измерения и контроля» базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Физические основы измерений и эталоны», «Метрология», «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Метрологическое обеспечение предприятий».

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 организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса	ПКС-2.2 Использует технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой 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>ПКС-2 Способен организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса</p>	<p>ПКС-2.2 Использует технические средства, правила и нормы метрологического обеспечения для контроля пищевой продукции</p>	<p><u>Знать</u> – принципы выбора средств измерений и контроля для конкретной измерительной задачи. <u>Уметь</u> – применять контрольно-измерительную технику технического контроля производства пищевой продукции, устанавливать нормы точности измерений и достоверности контроля и выбирать средства измерений и контроля. <u>Владеть</u> – навыками анализа и оценки основных технических и метрологических характеристик типовых средств измерений и контроля.</p>
--	--	--

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Методы и средства измерения и контроля»

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 учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пз	лр	ср	
1	Измерения и методы измерений	6	4	-	11	15	УО-1
2	Погрешности измерений и способы их уменьшения	6	4	-	11	15	УО-1
3	Постановка и реализация измерительной задачи	6	4	-	10	15	УО-1
4	Элементарные средства измерений	6	4	-	-	15	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	
	Итого		16	-	32	60	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	6				36	УО-4
	Всего	6	16	-	32	96	144
5	Комплексные средства измерений	7	4	-	6	25	УО-1
6	Измерение электрических величин	7	3	-	-	24	УО-1
7	Измерение неэлектрических величин	7	4	-	18	25	УО-1
8	Основные представления о контроле	7	4	-	6	25	УО-1
	Итого		15	-	30	99	180
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	7				-	УО-3
	Всего		31	-	62	195	288

* Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), 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)
			лж	пз	лр	ср	
1	Измерения и методы измерений	5	2	-	5	28	УО-1
2	Погрешности измерений и способы их уменьшения	5	2	-	-	28	УО-1
3	Постановка и реализация измерительной задачи	5	1	-	5	28	УО-1
4	Элементарные средства измерений	5	2	-	-	28	УО-1
5	Комплексные средства измерений.	5	2	-	6	30	УО-1
6	Измерение электрических величин	5	1	-	-	28	УО-1
7	Измерение неэлектрических величин	5	2	-	5	31	УО-1
8	Основные представления о контроле	5	2	-	5	28	УО-1
	Выполнение контрольной работы	5				10	ПР-2
	Итого					239	
	Итоговый контроль	5				9	УО-4, ПР-2
	Всего		14	-	26	248	288

* 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. Измерения и методы измерений

Предмет и задачи дисциплины. Понятия измерения и контроля. Многообразие измерительных задач. Классификация измерений. Методы измерений. Методы непосредственной оценки и сравнения с мерой.

Разновидности метода сравнения с мерой. Условия применения, преимущества и недостатки методов.

Раздел 2. Погрешности измерений и способы их уменьшения

Основные показатели качества измерений: точность, правильность и прецизионность. Условия повторяемости и воспроизводимости. Учет систематических погрешностей и способы их уменьшения. Методы снижения систематической погрешности при подготовке к измерениям. Методы компенсации систематической погрешности в процессе измерения (замещения, противопоставления, релятивизации, рандомизации, метод симметричных наблюдений). Внесение поправок в результаты измерений. Методы обнаружения и оценки НСП.

Раздел 3. Постановка и реализация измерительной задачи

Основные элементы и этапы процесса измерения. Постановка измерительной задачи. Модель объекта. Выбор средств и методов измерения. Проведение измерений и обработка результатов. Методики выполнения измерений: цель разработки и применения.

Раздел 4. Элементарные средства измерений

Классификация средств измерений. Аналоговый и цифровой измерительный сигнал. Меры и стандартные образцы. Компараторы. Измерительные преобразователи. Классификация основных типов первичных преобразователей. Основные метрологические характеристики. Принцип действия измерительных преобразователей. Обобщенная структурная схема средства измерений.

Раздел 5. Комплексные средства измерений

Понятие об измерительных приборах, установках, системах и комплексах. Общие характеристики измерительных приборов. Классификация измерительных приборов по определяющим признакам. Структурная схема аналогового и цифрового измерительного прибора. Измерительные системы, их классификация. Информационно-измерительные системы (ИИС). Метод агрегатно-модульного построения ИИС. Виды совместимости блоков. Измерительно-вычислительные комплексы (ИВК), их основные признаки и функции. Основные составные части структурной схемы ИВК. Комплекс нормируемых метрологических характеристик.

Раздел 6. Измерения электрических величин

Основные методы измерения электрических величин: непосредственной оценки, метод вольтметра-амперметра, мостовой и резонансный. Электроизмерительные приборы (измеряемые величины, классификация по способу преобразования электромагнитной энергии). Общая схема аналогового электромеханического измерительного прибора прямого действия, основные узлы и детали.

Раздел 7. Измерения неэлектрических величин

Методы измерения параметров движения. Методы измерения вибраций. Методы измерения расхода жидкостей и газов. Методы измерения давления, вакуума. Измерение температуры. Измерение влажности.

Измерение плотности. Измерение радиационных величин: сцинтилляционный и ионизационный методы. Методы измерения концентрации вещества: спектроскопические (понятие об электромагнитных спектрах абсорбции и эмиссии, общая классификация методов, основной закон светопоглощения), хроматографические (сущность и измеряемые величины в хроматографии, принципиальная схема хроматографа, идентификация веществ в хроматографии, количественный хроматографический анализ).

Раздел 8. Основные представления о контроле

Отличия контроля от измерения. Сущность и назначение контроля. Классификация видов контроля. Достоверность контроля. Риски I и II рода. Контроль качества продукции. Объект, объем, метод и средство контроля. Виды неразрушающего контроля. Критерии выбора метода неразрушающего контроля.

5.3 Содержание практических занятий

Не предусмотрено

5.4 Содержание лабораторного практикума

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Основные методы и средства измерений при решении измерительной задачи	11	-
2	Изучение основных показателей качества измерений	11	-
3	Основные элементы и этапы процесса измерения. Постановка измерительной задачи	10	-
4	Изучение характеристик комплексного средства измерений	6	-
5	Применение вычислительной техники при обработке результатов измерений методом ГЖХ	6	-
6	Методы и средства измерения влажности	6	-
7	Спектроскопические методов измерения	6	-
8	Организация производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности	6	-
	ИТОГО	62	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов

		ЛР	ИАФ
1	Основные методы и средства измерений при решении измерительной задачи	5	
2	Основные элементы и этапы процесса измерения. Постановка измерительной задачи	5	
3	Изучение характеристик комплексного средства измерений	6	
4	Спектроскопические методов измерения	5	
5	Организация производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности	5	
	ИТОГО	26	

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Самостоятельная работа по теме «Измерения и методы измерений»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
2	Самостоятельная работа по теме «Погрешности измерений и способы их уменьшения»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
3	Самостоятельная работа по теме «Постановка и реализация измерительной задачи»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
4	Самостоятельная работа по теме «Элементарные средства измерений»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
5	Самостоятельная работа по теме «Комплексные средства измерений»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	25
6	Самостоятельная работа по теме «Измерения электрических величин»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	24
7	Самостоятельная работа по теме «Измерения неэлектрических величин»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	25
8	Самостоятельная работа по теме «Основные представления о контроле»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	25
	Итого		159
	Подготовка и сдача экзамена		36
	Всего		195

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№	Самостоятельная работа	Кол-во
---	------------------------	--------

п/п	Содержание	Вид	часов
1	Самостоятельная работа по теме «Измерения и методы измерений»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	28
2	Самостоятельная работа по теме «Погрешности измерений и способы их уменьшения»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	28
3	Самостоятельная работа по теме «Постановка и реализация измерительной задачи»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	28
4	Самостоятельная работа по теме «Элементарные средства измерений»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	28
5	Самостоятельная работа по теме «Комплексные средства измерений»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
6	Самостоятельная работа по теме «Измерения электрических величин»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	28
7	Самостоятельная работа по теме «Измерения неэлектрических величин»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	31
8	Самостоятельная работа по теме «Основные представления о контроле»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	28
	Выполнение контрольной работы		10
	Итого		239
	Подготовка и сдача экзамена		9
	Всего		248

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

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: учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены учебной мебелью и аналитическим оборудованием, соответствующим рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-Н, весы OHAUS AR 1530, весы CAS MW – 1200,

шкаф сушильный СНОЛ 58/350, штатив лабораторный LOIP LA-101, электроплитка, шкаф для лабораторной посуды, шкаф для реактивов, Элекс-7 (аналог печи Чижовой), спектрофотометрическая система типа UV – 1650 (РС), лаборатория спектрометрического комплекса УСК «Гамма плюс», газовый хроматограф с детекторами, жидкостный хроматограф LC – 2010, печь муфельная СНОЛ, гомогенизатор, весы торговые, столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда.

6.3 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. Методы и средства измерений и контроля: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.С. Секацкий, Ю.А. Пикалов, Н.В. Мерзликина. – Красноярск: СФУ, 2017. – 316 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497517>. – Текст: электронный.

2. Измерение ионизирующих излучений: теоретические и прикладные аспекты, методы и средства: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Ф. Дресвянников, М.Е. Колпаков, Е.А. Ермолаева и др.; – Казань: Издательство КНИТУ, 2018. – 140 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=501181>. – Текст: электронный.

3. Методы и средства измерений, испытаний и контроля: учебное пособие / Л.Н. Демина - М.: МИФИ, 2010. - 292 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231523>. – Текст: электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений Ч 1. Основные положения и определения. М: ИПК Издательства стандартов, 2002. – Введ. 01.11.2002 г. – 33 с.

2. РМГ 29-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения: Рекомендации по межгосударственной стандартизации. - Введ. 01.01.2015 г. взамен РМГ 29-99. – М.: Стандартинформ, 2014. – 60 с.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Методы и средства измерений и контроля» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

2. Практикум по выполнению контрольной работы для студентов заочной форм обучения по дисциплине «Методы и средства измерений и

контроля» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.4 Перечень методического обеспечения лабораторных работ

Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Методы и средства измерений и контроля» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - 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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acadm Legalization GetGenuine Legalization.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acadm AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acadm AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных

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

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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

1. Приступая к изучению данной дисциплины, необходимо повторить основные понятия: измерение, средство измерения, области, виды и подвиды измерений, классификация измерений, элементарные и комплексные средства измерения и т.д.

2. Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в РПД источников (см. п. 7).

3. После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению лабораторных занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к лабораторному занятию, текущей аттестации или экзамену (зачету).

4. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Методы и средства измерений и контроля» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

5. Для изучения дисциплины «Методы и средства измерений и контроля» 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. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует проанализировать примеры практического применения изученного материала на опыте зарубежных и российских предприятий, закрепляя тем самым проработанный теоретический материал.

6. КРПД дисциплины «Методы и средства измерений и контроля» включает в себя следующие материалы: лекционный курс; оценочные материалы, состоящие из оценочных средств текущего и промежуточного контроля; практикум для выполнения лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов; рабочую программу дисциплины, включающую сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении дисциплины.

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, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны. 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 лабораторным работам.

Основной формой подготовки студентов к лабораторным работам является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на контрольные вопросы, указанные в практикуме для самостоятельной работы студентов. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков

профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к ТБ и ОТ, требований к отчету.

8.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

К самостоятельной работе студентов в ходе изучения дисциплины относят:

- подготовку к лабораторным работам: 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 экзамену (зачету): предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: 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 (модуля).

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации экзамену (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.

Промежуточный контроль проводится в устной форме в виде получения ответов на экзаменационные (зачетные) билеты, содержащиеся в оценочных материалах. Подготовка к промежуточному контролю экзамену (зачету) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену (зачету); повторение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к лабораторным работам и самостоятельного изучения дисциплины; 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.7.5 Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.6 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.7 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

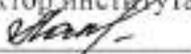
УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Статистические методы контроля и управления качеством»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Глебовой Е.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистические методы контроля и управления качеством», является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков в области статистических методов контроля и управления качеством продукции, оценки точности и стабильности технологических процессов, расчета доли дефектной продукции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистические методы контроля и управления качеством» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается на 3 курсе очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Статистические методы контроля и управления качеством», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Физические основы измерений и эталоны», «Метрология», «Основы научно-исследовательской работы», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Основы моделирования», «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии», «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Теоретические основы контроля и управления», а так же знаний и умений, полученных в период прохождения ознакомительной практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Статистические методы контроля и управления качеством», является базой для изучения дисциплины «Экономика качества в управлении предприятием», «Системы менеджмента» и прохождения преддипломной 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
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.3 – Использует знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности
ПКС-1 Способен организовывать и осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.3 Использует современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла

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 формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.3 – Использует знания раздела математической статистики: описательная статистика для решения задач профессиональной деятельности	<u>Знать</u> - средства и методы описательной статистики <u>Уметь</u> - осуществлять выбор средств и методов описательной статистики для решения задач профессиональной деятельности <u>Владеть</u> - навыками использования средств и методов описательной статистики, а так же грамотного, логичного аргументирования и интерпретации полученных в результате статистического контроля оценок для решения задач профессиональной деятельности
ПКС-1 Способен организовывать и осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.3 Использует современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла	<u>Знать</u> - современные методы и средства контроля качества <u>Уметь</u> - работать с современными методами и средствами контроля качества и принимать управленческие решения на их основе <u>Владеть</u> - навыками применения современных методов и средств контроля качества для решения профессиональных задач

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 учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пз	ср	
1	Роль и место статистических методов в системе управления качеством	5	4	8	25	УО-1
2	Описательная статистика	5	4	8	25	УО-1
3	Статистические методы управления качеством производственных процессов	5	5	10	25	УО-1
4	Анализ причин несоответствий показателей качества процесса	5	4	8	27	УО-1
	Итого				102	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)					
	Итоговый контроль	5			27	УО-4
	Всего:		17	34	129	180

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пз	ср	
1	Роль и место статистических методов в системе управления качеством	4	2	2	34	УО-1
2	Описательная статистика	4	2	4	34	УО-1
3	Статистические методы управления качеством	4	2	4	34	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	ср	
	производственных процессов					
4	Анализ причин несоответствий показателей качества процесса	4	4	2	35	УО-1
	Контрольная работа	4			12	
	Итого:				149	
	Итоговый контроль	4			9	УО-4
	Всего:		10	12	158	180

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Роль и место статистических методов в системе управления качеством

1.1. Место статистических методов в стандартах ISO 9000

1.2. История развития статистических методов качества

Раздел 2. Описательная статистика

2.1 Задачи описательной статистики

2.2. Средства и методы описательной статистики

Раздел 3. Статистические методы управления качеством производственных процессов

3.1. Распределения случайной величины; нормальное распределение

3.2. Планы статистического контроля

3.3. Корреляционный анализ в управлении качеством

3.4. Оценка качества технологического процесса (анализ возможности процесса)

3.5. Виды и методы статистического регулирования качества технологического процесса

3.6. Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку

Раздел 4. Анализ причин несоответствий показателей качества процесса

4.1. Диаграмма (блок-схема) потока процессов (ДПП).

4.2. Анализ Парето.

4.3. Диаграмма Исикавы.

4.4. Управление процессом с помощью контрольных карт

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Практическое занятие 1. Факторы, влияющие на качество продукции	4	
2	Раздел 1. Практическое занятие 2. Нормативное обеспечение статистического управления качеством	4	
3	Раздел 2. Практическое занятие 3. Статистические методы и инструменты управления качеством	4	
4	Раздел 2. Практическое занятие 4. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов	4	
5	Раздел 3. Практическое занятие 5. Оценка качества технологического процесса по плотности распределения методом гистограмм	6	4
6	Раздел 3. Практическое занятие 6. Статистическое регулирование технологических процессов. Построение контрольных карт	4	2
7	Раздел 4. Практическое занятие 7. Статистическое регулирование технологических процессов. Интерпретация контрольных карт	4	
8	Раздел 4. Практическое занятие 8. Статистическое регулирование технологических процессов. Настройка процесса	4	
	ИТОГО	34	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Практическое занятие 1. Факторы, влияющие на качество продукции	1	
2	Раздел 1. Практическое занятие 2. Нормативное обеспечение статистического управления качеством	2	
3	Раздел 2. Практическое занятие 3. Статистические методы и инструменты управления качеством	1	
4	Раздел 2. Практическое занятие 4. Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов	2	
5	Раздел 3. Практическое занятие 5. Оценка качества технологического процесса по плотности распределения методом	2	

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	гистограмм		
6	Раздел 3. Практическое занятие 6. Статистическое регулирование технологических процессов. Построение контрольных карт	2	
7	Раздел 4. Практическое занятие 7. Статистическое регулирование технологических процессов. Интерпретация контрольных карт	1	
8	Раздел 4. Практическое занятие 8. Статистическое регулирование технологических процессов. Настройка процесса	1	
	ИТОГО	12	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п\п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Факторы, влияющие на качество продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	13
2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Нормативное обеспечение статистического управления качеством»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	12
3	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Статистические методы и инструменты управления качеством»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	13
4	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	12
5	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Оценка качества технологического процесса по плотности распределения методом гистограмм»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	13
6	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Статистическое регулирование технологических процессов. Построение контрольных карт»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	12
7	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Статистическое регулирование технологических процессов. Интерпретация контрольных карт»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	13
8	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Статистическое регулирование технологических процессов. Настройка процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	14

№ п\п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ИТОГО:		102
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		129

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 - конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - компьютерная техника, 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	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Факторы, влияющие на качество продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Нормативное обеспечение статистического управления качеством»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
3	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Статистические методы и инструменты управления качеством»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
4	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
5	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Оценка качества технологического процесса по плотности распределения методом гистограмм»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
6	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Статистическое регулирование технологических процессов. Построение контрольных карт»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
7	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Статистическое регулирование технологических процессов. Интерпретация контрольных карт»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	17
8	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Статистическое регулирование технологических процессов. Настройка процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-5, СЗ-6	18
	Контрольная работа		12
	ИТОГО:		149
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		158

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 - конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - компьютерная техника, СЗ-5 - изучение нормативных материалов, СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

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.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом Optoma W400, доской магнитно-маркерной.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом Optoma W400, доской магнитно-маркерной.

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

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. Холоша О.А. Квалиметрия и управление качеством. Учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во Дальрыбвтуза, 2007. – 91 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством. Учебник.- М.: ИНФРА – М, 2001. - 212 с.

2. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: Учеб. пособие.- Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 256 с.

3. Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник/ Под ред. В.А.Швандара.- М.: ЮНИТИ, 2000.- 437 с.

4. Беспалова Г.Е., Магомедов Ш.Ш. Управление качеством: учебник [Электронный ресурс] 2-е изд., перераб. и доп. / М.: Дашков и Ко, 2012. - 335 с.

URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112236&sr=1>

5. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышайшая школа, 2012. – 238 с.

URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Глебова Е.В., Максимова В.В. Статистические методы контроля и управления качеством. Практикум по выполнению практических занятий и организации

самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 68 с.

2. Глебова Е.В., Максимова В.В. Статистические методы контроля и управления качеством. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. – 44 с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Глебова Е.В., Максимова В.В. Статистические методы контроля и управления качеством. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 68 с.

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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных

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

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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 дисциплины «Статистические методы контроля и управления качеством» 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 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:

Практические занятия по дисциплине «Статистические методы контроля и управления качеством» подразумевает выполнение заданий по предложенным темам. 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 «Статистические методы контроля и управления качеством» предполагает подготовку к практическим занятиями включающую:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной, нормативной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 (чтение текста), ОЗ-4 (конспектирование текста), ОЗ-6 (работа с нормативными документами), ОЗ-9 (использование компьютерной техники, Интернет), СЗ-5 (изучение нормативных материалов);

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы - СЗ-6 (ответы на контрольные вопросы, см. практикум по дисциплине);

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 (чтение текста), ОЗ-6 (работа с нормативными документами), ОЗ-9 (использование компьютерной техники, Интернет), СЗ-6 (ответы на контрольные вопросы, см. практикум по дисциплине).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации (экзамену):

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 «Статистические методы контроля и управления качеством» проходит в виде экзамена (УО-4). 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 работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Лаптева Е.П.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	
2	Иванов Е.В.	Доцент кафедры УТС	3.06.2024	

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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

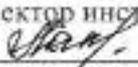
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**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 разработки нормативной и технической документации»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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.

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 и технической документации» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины, базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Метрология», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Теоретические основы контроля и управления», и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Технология разработки нормативной и технической документации» будут использованы при изучении дисциплин: «Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП», «Системы менеджмента», «Экономика качества в управлении предприятием» 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-2.4 Выбирает правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции
ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.1 Участвует в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД

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-2.4 Выбирает правовые и нормативные документы и участвует в разработке нормативных документов, применяемых для контроля качества продукции	Знать: категории нормативных документов, структуру и содержание технических регламентов и стандартов, порядок и правила разработки нормативных документов. Уметь: выбирать и применять правовые и нормативные документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Владеть: навыками разработки стандартов организаций и технических условий.
ОПК-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.1 Участвует в разработке технической документации, устанавливающей требования к процессам изготовления пищевых продуктов в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД	Знать: общие требования ЕСТД, ЕСКД, национальных стандартов к оформлению, построению и содержанию технической документации. Уметь: оформлять техническую документацию по производству пищевой продукции, осуществлять экспертизу технической документации Владеть: навыками разработки технической документации

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды 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	6	2	-	-	10	УО-1
2	Разработка технических регламентов	6	4	6	-	10	УО-1
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов,	6	4	10	-	10	УО-1

	правил и рекомендаций						
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	6	2	8	-	10	УО-1
5	Разработка технической документации	6	2	8	-	10	УО-1
6	Разработка международных стандартов	6	2	-	-	10	УО-1
7	Выполнение курсового проекта	6	-	-	-	45	ПР-5
	Итого	6	16	32		105	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	6				27	УО-4
	Всего	6	16	32		132	

* 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	Организация проведения работ по разработке НД	3	1	-	-	18	УО-1
2	Разработка технических регламентов	3	2	2	-	17	УО-1
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	3	2	4	-	17	УО-1
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	3	2	4	-	17	УО-1
5	Разработка технической документации	3	2	2	-	17	УО-1

6	Разработка международных стандартов	3	1	-	-	18	УО-1
7	Выполнение курсового проекта	3	-	-	-	45	ПР-5
	Итого	3	10	12	-	149	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Всего		10	12	-	158	

* 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. 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. Основопологающие 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. Основопологающие 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. Основопологающие 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	8	-
2	Разработка национальных стандартов	8	-
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	4	-
3	Разработка стандартов организации, технических условий	4	-
4	Разработка технической документации	2	-
	ИТОГО	12	-

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	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
2	Разработка технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
5	Разработка технической документации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
6	Разработка международных стандартов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО:	х	60
	Выполнение и защита курсового проекта	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-8, СЗ-10, ФУ-8	45
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		132

*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; ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

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	18
2	Разработка технических регламентов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
3	Разработка национальных и межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
4	Разработка стандартов организаций и технических условий	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
5	Разработка технической документации	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	17
6	Разработка международных стандартов	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	Выполнение и защита курсового проекта	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-7, СЗ-8, СЗ-10, ФУ-8	45
	ИТОГО:	х	149
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		158

5.5 Курсовой проект

Цель: систематизация, закрепление и расширение объема знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие способностей применять полученные теоретические знания в решении профессиональных задач.

Примерная тематика курсовых проектов:

1. Разработка стандарта организации «Управление персоналом».
2. Разработка стандарта организации «Обмен информацией».
3. Разработка стандарта организации «Внутренний аудит».
4. Разработка стандарта организации «Управление документированной информацией».
5. Разработка стандарта организации «Выбор и оценка поставщиков».
6. Разработка стандарта организации «Осуществление контроля производственного процесса изготовления пищевой продукции»
7. Разработка стандарта организации «Производственный контроль рыбной продукции»

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	5
2.	Литературный обзор	10
3.	Сбор и анализ исходной информации по объекту стандартизации	5
4.	Характеристика объекта стандартизации	10
5.	Разработка проекта СТО	10
6.	Выводы	5
Итого		45

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта	Кол-во часов
Текстовая часть		
1.	Введение	5
2.	Литературный обзор	10
3.	Сбор и анализ исходной информации по объекту стандартизации	5
4.	Разработка требований к объекту стандартизации	10
5.	Разработка проекта СТО	10
6.	Выводы	5
Итого		45

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 (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, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.4 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:

Лаптева Е.П. Технология разработки нормативной и технической документации. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. - 29 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Лаптева Е.П. Технология разработки нормативной и технической документации. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направлений 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023. – 29 с.

7.5. Перечень методического обеспечения для выполнения курсового проекта:

Лаптева Е.П. Технология разработки нормативной и технической документации. Рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» для всех форм обучения. Владиво-

сток: Дальрыбвтуз, 2023. – 31 с.

7.6 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:

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

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

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 и технической 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 и технической 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 поле изучения задания и подбора соответствующих литературных и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям, подразумевает активное использование учебников, нормативных, нормативно-правовых документов, публикаций, и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

8.3 Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта:

Курсовой проект является одним из видов самостоятельной и творческой работы студента и представляет собой исследование, раскрывающее ту или иную проблему. Курсовой проект – это проверка студентов на умение пользоваться литературой, данными периодической печати, проводить анализ и делать самостоятельные выводы.

Тема курсового проекта формулируется самостоятельно (по согласованию с руководителем).

После определения темы студент должен составить план работы, определить круг проблем, предназначенных для рассмотрения, список используемых источников и согласовать их с руководителем.

Написанию курсового проекта предшествует сбор материалов, необходимых для наиболее полного рассмотрения темы.

Для подготовки курсового проекта студенту следует использовать нормативные документы, научные статьи, справочные издания. Рекомендуется написать курсового проекта предварительно в черновом варианте, который отдаётся руководителю на предварительную проверку. Впоследствии с учётом поступив-

ших от руководителя замечаний, исправлений и предложений студент подготавливает окончательный вариант курсового проекта.

Защита курсового проекта.

Проверенный курсовой проект возвращается студенту. Если работа допущена к защите, то студент должен явиться на защиту, определенную руководителем. По итогам защиты выставляется оценка.

При защите курсового проекта студент должен сделать краткий доклад на 5-10 минут, в котором раскрывается содержание рассматриваемой темы, формулируются выводы о проделанной работе. Студент должен быть готов ответить на дополнительные вопросы, пояснить и уметь доказать свою точку зрения на разработанную проблему, ликвидировать допущенные ошибки, указанные руководителем.

Критерием оценки курсового проекта являются самостоятельность и степень разработанности темы, а также умение пользоваться литературой, обоснованность выводов, правильность оформления курсового проекта и грамотная защита.

8.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

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

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- 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;

- подготовка курсового проекта – ФУ-8;

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами,

ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 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 (экзамену):

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.

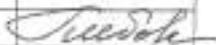
Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология разработки нормативной и технической документации» проходит в виде экзамена (УО-4). Готовиться к экзамену необходимо последовательно. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глебова Е. В.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	
2	Тимощин Е. Д.	Доцент кафедры УТС	3.06.2024	

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глебова Е.В.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	

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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 Перечень информационных справочных систем – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное 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

«Экономика»

Специальность

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток 2021

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» профиль «Технический контроль в пищевой промышленности» утвержденного Министерством образования и науки 07.08.2020г. № 901 на основании учебных планов, утвержденных Ученым советом Университета

29.04.2021 (год набора 2021, очная и заочная формы обучения), протокол № 9/39

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.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Управление техническими системами»

Зав. кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины «Экономика»

Цель освоения дисциплины «Экономика» состоит в формировании экономического мышления у студентов, умения понимать процессы и явления, происходящие в экономической жизни общества, находить способы решения экономических проблем.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика» изучается во 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин «Введение в профессиональную деятельность», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности».

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

3 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе 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

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических решений
	УК-10.2 Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.

4 Перечень запланированных результатов обучения при изучении дисциплины, соотнесенные 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

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических решений	Знать - основные экономические законы и категории на разных этапах развития общества; преимущества и недостатки различных экономических систем; направления и пределы государственного регулирования экономики
--	---	---

		<p><u>Уметь</u> - определять мотивы поведения различных субъектов; прогнозировать последствия принимаемых на микро- и макроуровне решений</p> <p><u>Владеть</u> - навыками научного анализа источников социально-экономической информации; методами расчета микро- и макроэкономических показателей;</p>
	УК-10.2 Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	<p><u>Знать</u> - систему микро- и макроэкономических показателей и методы их расчета</p> <p><u>Уметь</u> - находить и критически анализировать достоверные источники информации по актуальным социально-экономическим проблемам.</p> <p><u>Владеть</u> - современными инструментами экономической теории для нахождения эффективных способов решения микро- и макроэкономических проблем в различных сферах деятельности</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед. , 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 Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Введение в экономику	4	1	2	-	6	УО-1
2	Теория спроса и предложения	4	3	6	-	6	ПР-1,ПР-2
3.	Издержки и прибыль	4	2	4	-	8	ПР-1,ПР-2
4.	Теория конкуренции	4	2	4	-	6	УО-1
5.	Основные макроэкономические показатели	4	2	4	-	8	УО-1,ПР-2
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	4	2	4	-	8	УО-1,ПР-1
7.	Денежно-кредитная система	4	2	4	-	9	УО-1
8.	Бюджетно-налоговая система	4	2	4	-	9	УО-1
	Итого	4	16	32	-	60	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	36	УО-4
	Всего	4	16	32	-	96	144

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные задания (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 Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Введение в экономику	3	1	1	-	13	УО-1
2	Теория спроса и предложения	3	1	1	-	14	ПР-1,ПР-2
3.	Издержки и прибыль	3	1	1	-	14	ПР-1,ПР-2
4.	Теория конкуренции	3	1	1	-	14	УО-1
5.	Основные макроэкономические показатели	3	1	1	-	14	УО-1,ПР-2
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	3	1	1	-	14	УО-1,ПР-1
7.	Денежно-кредитная система	3	1	1	-	18	УО-1
8.	Бюджетно-налоговая система	3	1	1	-	18	УО-1
	Итого	3	8	8	-	119	
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Всего	3	8	8	-	128	144

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в экономику

Краткий обзор истории развития экономической науки. Предмет экономической науки и его специфика. Метод экономической науки.

Товар и его основные характеристики. Деньги и их функции. Рынок: сущность, основные субъекты. Функции рынка.

Собственность: сущность, виды и формы. Организационно-правовые формы предприятий, их достоинства и недостатки.

Сущность экономической системы, ее основные элементы. Проблема выбора в экономике. Кривая производственных возможностей. Главные вопросы экономики. Виды экономических систем, их достоинства и недостатки.

Раздел 2. Теория спроса и предложения.

Спрос и величина спроса. Закон спроса. Факторы, влияющие на спрос. Эластичность спроса. Предложение и величина предложения. Закон

предложения. Эластичность предложения. Формирование рыночного равновесия. Особенности формирования рыночного равновесия на рынках факторов производства.

Раздел 3. Издержки и прибыль.

Понятие издержек. Виды издержек: бухгалтерские, экономические, постоянные, переменные, валовые, средние, маржинальные. Прибыль и ее функции. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Условие равновесия фирмы. Рентабельность.

Раздел 4. Теория конкуренции.

Сущность конкуренции. Ценовая и неценовая конкуренция. Совершенная конкуренция. Несовершенная конкуренция: монополия, олигополия, монополистическая конкуренция. Методы конкурентной борьбы.

Раздел 5. Основные макроэкономические показатели.

Общественное воспроизводство: сущность типы. Общественный продукт и показатели, его измеряющие. Валовой внутренний продукт и методы его расчета. Валовой национальный продукт. Дефлятор ВВП. Чистый внутренний продукт. Национальный доход. Личный доход. Располагаемый личный доход. Чистое экономическое благосостояние нации.

Раздел 6. Экономический рост и циклическое развитие экономики.

Экономический рост: сущность, основные показатели. Факторы экономического роста. Типы экономического роста. Экономический цикл и его фазы. Виды экономических циклов. Теории цикличности. Безработица и спад производства. Причины безработицы. Последствия безработицы. Виды безработицы: фрикционная, структурная, циклическая, добровольная. Естественный уровень безработицы. Политика по снижению уровня безработицы.

Раздел 7. Денежно-кредитная система.

Денежная масса и ее структура. Денежные агрегаты. Спрос на деньги. Равновесие денежного рынка. Сущность и формы кредита. Структура современной денежно-кредитной системы. Центральный банк и его функции. Основные направления кредитно-денежной политики Центрального банка. Коммерческие банки, их функции и операции. Мультипликационное расширение банковских депозитов. Инфляция: сущность, основные виды. Причины и последствия инфляции. Антиинфляционная политика.

Раздел 8. Бюджетно-налоговая система.

Налоги, их виды и функции. Принципы налогообложения. Кривая Лаффера. Структура бюджетной системы РФ. Формирование доходов и расходов бюджетов разных уровней. Бюджетный дефицит и способы его финансирования. Дискреционная и недискреционная налогово-бюджетная политика. Проблема балансирования государственного бюджета. Государственный долг и его экономические последствия.

5.3. Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№	Тема практических занятий	Кол-во часов
---	---------------------------	--------------

		ПР	ИАФ
1	Введение в экономику	2	-
2	Теория спроса и предложения	6	-
3.	Издержки и прибыль	4	-
4.	Теория конкуренции	4	-
5.	Основные макроэкономические показатели	4	-
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	4	-
7.	Денежно-кредитная система	4	-
8.	Бюджетно-налоговая система	4	-
	Итого	32	-

б) заочная форма обучения

№	Тема практических занятий	Кол-во часов	
		ПР	ИАФ
1	Введение в экономику	1	-
2	Теория спроса и предложения	1	-
3.	Издержки и прибыль	1	-
4.	Теория конкуренции	1	-
5.	Основные макроэкономические показатели	1	-
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	1	-
7.	Денежно-кредитная система	1	-
8.	Бюджетно-налоговая система	1	-
	Итого	8	-

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 экономику	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-6	6
2	Теория спроса и предложения	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	6
3.	Издержки и прибыль	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-2,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	8
4.	Теория конкуренции	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	6
5.	Основные макроэкономические показатели	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, ФУ-1	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11	8
7.	Денежно-кредитная система	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	9
8.	Бюджетно-налоговая система	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	9
	Итого		60
	Подготовка и сдача экзамена	ОЗ-1, СЗ-6	36
	Всего		96

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; 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	Введение в экономику	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-6	13
2	Теория спроса и предложения	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	14
3.	Издержки и прибыль	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-2,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	14
4.	Теория конкуренции	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	14
5.	Основные макроэкономические показатели	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, ФУ-1	14
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11	14
7.	Денежно-кредитная система	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	18
8.	Бюджетно-налоговая система	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	18
	Итого		119
	Подготовка и сдача экзамена	ОЗ-1,СЗ-6	9
	Всего		128

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 – подготовка к тестированию, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу.

5.6. Курсовой проект (работа)

Курсовая работа не предусмотрена.

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;

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены: учебная мебель; доска; 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. Елисеев, А.С. Экономика : учебник / А.С. Елисеев. – 2-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 528 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573198> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03464-0. – Текст : электронный.

2. Экономика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по неэкономическим направлениям : [16+] / Е.А. Капогузов, Г.М. Самошилова, А.Л. Карпов и др. ; под общ. ред. Е.А. Капогузова ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2019. – 244 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575765> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7779-2392-9. – Текст : электронный.

7.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Акимова, Е.Н. Сборник задач и упражнений по курсу «Экономика» : учебное пособие / Е.Н. Акимова, О.В. Шатаева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 284 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430711> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-6471-1. – DOI 10.23681/430711. – Текст: электронный.

2. Экономика : учебное пособие : [16+] / О.В. Шатаева, Е.Н. Акимова, О.Т. Шипкова, А.В. Савинов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 172 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567448>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0256-6. – DOI 10.23681/567448. – Текст : электронный.

7.3. Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Левченко Т. А. Экономика: метод. указ. по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения

/Т.А.Левченко, И.С.Чиповская,Н.Н.Рагозина. -Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

7.4. Перечень методического обеспечения практических занятий

1. Левченко Т. А. Экономика: метод. указ. по проведению практических занятий и организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения /Т.А.Левченко, И.С.Чиповская,Н.Н.Рагозина. -Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020.

7.5 Перечень методического обеспечения для выполнения лабораторных работ

Не предусмотрены

7.6 Перечень методического обеспечения для выполнения курсовой работы

Не предусмотрена

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.

7.8. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. База данных Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>).

2. База данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)

3.База данных Центрального банка РФ –www.cbr.ru.

4.База данных Министерства финансов РФ – minfin.ru/

5. База данных Министерства экономического развития РФ – economy.gov.ru.

6.Национальная статистическая база данных на Едином Интернет-портале Росстата (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - <http://www.gks.ru/>).

7.База данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю - <http://primstat.gks.ru>).

7.9. Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - consultant.ru.

2. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - garant.ru.

3. Информационное агентство « АК&М»- www.akm.ru.

4. Информационное агентство «Росбизнесконсалтинг»(РБК) - www/rbc.ru.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – window.edu.ru.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. 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 для самостоятельной работы.

При изучении курса экономики 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:

Проведение практических занятий должно быть направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекции и в процессе самостоятельной работы. Проведение практических занятий направлено на формирование навыков и умений самостоятельного применения полученных знаний и 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» подразумевает несколько видов работ: решение ситуационных задач по изучаемой теме, выполнение контрольных и тестовых заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника(лекции). Подготовка к

практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующей литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трех этапов – чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям подразумевает активное использование справочной литературы (энциклопедий, словарей, альбомов, схем и др.) и периодических изданий. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

8.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение учебно-методической литературы, поиск 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 тестов, подготовку к экзамену.

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.

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

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- реферирование нормативных правовых источников (законов, постановлений, приказов, методических разработок и др.);
- выполнение индивидуальных заданий по решению практических ситуационных задач;

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика» 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 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»

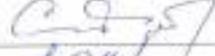
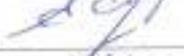
№	Ф.И.О.	Должность	Роспись
1.	Ашпикто Виктория Александровна	Ст.преподаватель	
2.	Володина Светлана Геннадьевна.	Доцент, к.э.н.	
3.	Ворожбит Алла Ивановна	Зав.мет. кабинетом, ассистент	
4.	Вотинцева Людмила Ивановна.	Профессор, д.э.н.	
5.	Денисевич Елена Ивановна	Доцент, к.и.н.	
6.	Кайко Александр Михайлович	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.	Ухсуменко Алёна Анатольевна	Доцент, к.э.н.	
17.	Челюк 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	Денисенвич Елена Ивановна	Доцент	
7	Кайко Александр Михайлович	Доцент	
8	Кузьмичева Ирина Александровна	Доцент	
9	Лебедева Марина Николаевна	Ст.преподаватель	
10	Маркова Светлана Алексеевна	Ст.преподаватель	
11	Николаев Дмитрий Валентинович	Доцент	
12	Поталова Марина Александровна	Доцент	
13	Сафонов Андрей Александрович	Доцент	
14	Стенькина Елизавета Алексеевна	Ассистент	
15	Сидоров Виктор Петрович	Доцент	
16	Стенькина Елена Николаевна	Доцент	
17	Уксуменко Алёна Анатольевна	Доцент	
18	Челюк Лариса Григорьевна	Доцент	
19	Янгук 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
5	Изм. раздел 5 (пп 5.1, 5.5) для заочной формы обучения читать в следующей редакции	Учебный план для заочной формы	16.06.2023

		обучения ут. Ученым советом, протокол № 7/60 от 16.02.2023	
--	--	---	--

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед. , 144 часа.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПР	ЛР	СР	
1	Введение в экономику	3	-	1	-	13	УО-1
2	Теория спроса и предложения	3	1	1	-	14	ПР-1,ПР-2
3.	Издержки и прибыль	3	1	1	-	14	ПР-1,ПР-2
4.	Теория конкуренции	3	1	1	-	14	УО-1
5.	Основные макроэкономические показатели	3	0,5	1	-	15	УО-1,ПР-2
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	3	0,5	1	-	15	УО-1,ПР-1
7.	Денежно-кредитная система	3	1	1	-	18	УО-1
8.	Бюджетно-налоговая система	3	1	1	-	18	УО-1
	Итого	3	6	8	-	121	
	Итоговый контроль	3				9	УО-4
	Всего	3	6	8	-	130	144

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен (УО-4), Письменные и графические работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2).

5.5. Содержание самостоятельной работы

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Введение в экономику	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-6	13
2	Теория спроса и предложения	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	14
3.	Издержки и прибыль	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-2,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	14
4.	Теория конкуренции	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	14
5.	Основные макроэкономические показатели	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, ФУ-1	15
6.	Экономический рост и циклическое развитие экономики	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
7.	Денежно-кредитная система	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6	18
8.	Бюджетно-налоговая система	ОЗ-1, ОЗ-9,СЗ-1,СЗ-6, СЗ-11,ФУ-1	18
	Итого		121
	Подготовка и сдача экзамена	ОЗ-1,СЗ-6	9
	Всего		130

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др.; СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы; СЗ-11 – подготовка к тестированию, ФУ-1 – решение задач и упражнений по образцу.

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 и очно-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»)

Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института



Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы моделирования»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой УТС



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы моделирования» являются изучение основных понятий, приемов и методов математического моделирования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы моделирования» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 3 и 4 семестре очной формы обучения и на 2 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Основы моделирования», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения учебной практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Основы моделирования», является базой, для изучения дисциплин: «Основы системного анализа», «Основы научно-исследовательской работы», «Планирование и организация эксперимента», «Основы теории управления техническими системами» и др., а также для прохождения производственной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

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 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.2 Анализирует профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.4 Использование математического моделирования для решения 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-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики</p>	<p>ОПК-1.2 Анализирует профессиональную деятельность на основе положений, методов естественных наук и математики</p>	<p><u>Знать</u> – роль и задачи метода моделирования при анализе профессиональной деятельности. <u>Уметь</u> - применять приемы моделирования при анализе профессиональной деятельности. <u>Владеть</u> – навыками и методологией моделирования при анализе профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин</p>	<p>ОПК-2.4 Использование математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><u>Знать</u> - основные принципы построения математических моделей, основные методы исследования математических моделей, математические модели физических, биологических, химических, экономических и социальных процессов и явлений. <u>Уметь</u> - строить математические модели физических явлений на основе фундаментальных законов природы, вариационных принципов, анализировать полученные результаты, применять основные приемы математического моделирования при решении поставленных задач. <u>Владеть</u> - навыками применения основных методов и приемов математического моделирования для исследования процессов и явлений различной природы.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы моделирования».

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 учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Моделирование как метод	3	4	7	-	14	УО-1
2	Численное моделирование	3	4	14	-	14	УО-1
3	Методы и модели линейного программирования	3	4	7	-	14	УО-1
4	Методы и модели теории игр	3	5	6	-	15	УО-1
	Итоговый контроль	3	-	-	-	-	УО-3
	Итого:	3	17	34	-	57	108
5	Модели на графах	4	3	3	-	10	УО-1
6	Модели динамических систем	4	3	3	-	10	УО-1
7	Системы массового обслуживания	4	3	3	-	10	УО-1
8	Дискретное моделирование	4	3	3	-	10	УО-1
9	Графический анализ данных. Математический анализ данных	4	4	4	-	9	УО-1
	Итоговый контроль	4	-	-	-	27	УО-4
	Итого:	-	16	16	-	76	108
	Всего:	-	33	50	-	133	216

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Моделирование как метод	2	1	1	-	20	УО-1
2	Численное моделирование	2	1	2	-	20	УО-1
3	Методы и модели линейного программирования	2	1	1	-	20	УО-1
4	Методы и модели теории игр	2	1	2	-	18	УО-1
5	Модели на графах	2	1	2	-	18	УО-1
6	Модели динамических систем	2	1	1	-	18	УО-1
7	Системы массового обслуживания	2	1	1	-	18	УО-1
8	Дискретное моделирование	2	1	1	-	18	УО-1
9	Графический анализ данных. Математический анализ данных	2	2	1	-	21	УО-1
	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	12	УО-1
	Итого:	-	12	12	-	183	
	Итоговый контроль	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего:	-	12	12	-	192	216

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Моделирование как метод.

Понятие о моделях и моделировании. Основные методы моделирования. Введение. Алгоритм моделирования задачи. Классификация моделей. Виды моделей: мысленная, физическая, математическая.

Раздел 2. Численное моделирование.

Численные методы решения уравнений и систем уравнений. Графическое отделение корней и аналитическое уточнение с заданной точностью методом итераций. Численные методы интегрирования. Метод прямоугольников, трапеций и парабол для вычисления интеграла. Формы погрешностей. Численные методы решения дифференциальных уравнений. Решение дифференциальных уравнений методом Эйлера с заданной точностью.

Раздел 3. Методы и модели линейного программирования.

Постановка задачи линейного программирования и методы её решения. Графическое решение задачи линейного программирования. Построение двойственной задачи ЛП и методы её решения. Теоремы двойственности. Построение двойственной задачи.

Раздел 4. Методы и модели теории игр.

Основные понятия теории игр. Постановка игровых задач. Понятия об игровых моделях, постановка игровых задач. Методы и модели решения игровых задач. Принципы минимакса. Стратегия игры. Метод линейного программирования для нахождения решения.

Раздел 5. Модели на графах.

Понятие сетевого моделирования. Сетевой граф. Теорема Форда – Фалкерсона. Основные виды задач. Задачи о максимальном потоке. Решение задачи о максимальном потоке. Транспортная задача. Методы решения транспортной задачи. Задача о кратчайшем пути. Постановка и решение задачи о кратчайшем пути. Планирование работ и расчёт параметров сетевого графика. Расчёт параметров сетевого графика.

Раздел 6. Модели динамических систем.

Постановка задачи динамического программирования. Предмет динамического программирования. Постановка задачи динамического программирования. Построение оптимальной последовательности операций. Принципы оптимальности и математическое описание динамического процесса управления.

Раздел 7. Системы массового обслуживания.

Компоненты и классификация моделей массового обслуживания. Потоки событий. Графы состояний СМО. Определение характеристик систем массового обслуживания. Модели систем массового обслуживания и расчёт их показателей.

Раздел 8. Дискретное моделирование.

Постановка задачи дискретного моделирования. Задача дискретного программирования. Метод ветвей и границ для решения задачи дискретного программирования. Методы решения задачи дискретного программирования.

Раздел 9. Графический анализ данных. Математический анализ данных.

Классический метод наименьших квадратов. Построение прямой; быстрые и приближенные методы построения. Исследование функций графическими методами. Значащие цифры. Подбор многочленов по эмпирическим данным. Интерполяция и экстраполяция. Дифференцирование и интегрирование.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Математические модели их сущность и содержание	7	-
2	Раздел 2. Математическое моделирование комплексного показателя качества	7	-
3	Раздел 2. Параметрические схемы технологических процессов	7	-
4	Раздел 3. Метод экспертных оценок (априорное ранжирование факторов)	7	-
5	Раздел 4. Математическое моделирование процессов	6	-
6	Раздел 5. Интерпретация математических моделей	3	-
7	Раздел 6. Основы работы с графиками в системе «MathCad»	3	-
8	Раздел 7. Основы моделирования с использованием методологии ARIS	3	-
9	Раздел 8. Практическая реализация методологии ARIS	3	-
10	Раздел 9. Построение модели BPMN	4	-
	ИТОГО	50	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Математические модели их сущность и содержание	1	-
2	Раздел 2. Математическое моделирование комплексного показателя качества	1	-
3	Раздел 2. Параметрические схемы технологических процессов	1	-
4	Раздел 3. Метод экспертных оценок (априорное ранжирование факторов)	1	-
5	Раздел 4. Математическое моделирование процессов	2	-
6	Раздел 5. Интерпретация математических моделей	2	-
7	Раздел 6. Основы работы с графиками в системе «MathCad»	1	-
8	Раздел 7. Основы моделирования с использованием методологии ARIS	1	-
9	Раздел 8. Практическая реализация методологии ARIS	1	-
10	Раздел 9. Построение модели BPMN	1	-
	ИТОГО	12	-

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. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Математические модели их сущность и содержание»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	14
2	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Математическое моделирование комплексного показателя качества»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	7
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Параметрические схемы технологических процессов»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	7
4	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Метод экспертных оценок (априорное ранжирование факторов)»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	14
5	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Математическое моделирование процессов»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	15
6	Раздел 5. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Интерпретация математических моделей»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	10
7	Раздел 6. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Основы работы с графиками в системе «MathCad»»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	10
8	Раздел 7. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Основы моделирования с использованием методологии ARIS»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	10
9	Раздел 8. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Практическая реализация методологии ARIS»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	10
10	Раздел 9. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Построение модели BPMN»	О3-1, О3-4, О3-9, С3-1, С3-6	9
	ИТОГО:		106
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		133

Примечание: *Виды самостоятельной работы: О3-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); О3-4 - конспектирование текста; О3-9 – использование компьютерной техники, Интернет и др., С3-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста); С3-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Математические модели их сущность и содержание»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
2	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Математическое моделирование комплексного показателя качества»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Параметрические схемы технологических процессов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Метод экспертных оценок (априорное ранжирование факторов)»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
5	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Математическое моделирование процессов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18
6	Раздел 5. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Интерпретация математических моделей»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18
7	Раздел 6. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Основы работы с графиками в системе «MathCad»»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18
8	Раздел 7. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Основы моделирования с использованием методологии ARIS»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18
9	Раздел 8. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Практическая реализация методологии ARIS»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18
10	Раздел 9. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Построение модели BPMN»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
	ИТОГО:		183
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		192

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

5.6 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Основы моделирования»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: электрошкафом сушильным вакуумным ШСВ-25/3,5 для измерения характеристик технологических процессов, включающий: преобразователь термоэлектрический ТХА 9419-00, манометр деформационный, милливольтметр универсальный В7-21А, пневматическую установку для сравнительной калибровки (ПУСК). Диапазон: (-90 кПа, 1,6 МПа, воздух), одно место для поверяемого манометра. Стандартная поставка, вакуумметр образцовый ВО 11201, диаметр корпуса 160мм, условная шкала (250 делений), класс 0,4, штуцер М20х1,5. Диапазон давления (0...1) кгс\см², манометр образцовый МО 11202, диаметр корпуса 16 мм, условная шкала (250 делений), класс 0,4, штуцер М20х1,5. Диапазон давления (0...1) МПа, манометр цифровой Crystal XP2i Класс точности 0,1. Стандартная поставка. (0...2) МПа избыточного давления, первично проверен, мультимедийный комплекс Optoma W400, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин» (Комплект ТУЛК ИЭВ1-Н-Р.), доской магнитно-маркерной, учебной мебелью.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: шкафом вытяжным ЛАБ-1500 ШВ-Н, иономером И-500, бидистиллятором БС, аквадистиллятором ДЭ-4, рефрактометром ИРФ-454 Б2М, низкотемпературной лабораторной электропечью SNOL 58/350, устройством для определения влажности пищевого сырья и продуктов ЭЛЕКС-7, весами электронными лабораторными ОНАУС, весами электронными лабораторными MW-1200 , доской магнитно-маркерной + ПК, принтером-факс МФУ SCX-4200, учебной мебелью.

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. Иванов, В.В. Математическое моделирование : учебно-методическое пособие / В.В. Иванов, О.В. Кузьмина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. – 88 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459482>. – ISBN 978-5-8158-1744-9. – Текст : электронный.

2. Беликова, Н.А. Математическое моделирование : учебное пособие / Н.А. Беликова, В.В. Горелова, О.В. Юсупова. – Москва : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. – Ч. 2. – 66 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144941>. – ISBN 978-5-9585-0359-9. – Текст : электронный.

3. Данилов, Н.Н. Математическое моделирование : учебное пособие / Н.Н. Данилов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278827>. – ISBN 978-5-8353-1633-5. – Текст : электронный.

4. Захаров, Ю.В. Математическое моделирование технологических систем : учебное пособие / Ю.В. Захаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477400>. – Библиогр.: с. 81. – ISBN 978-5-8158-1501-8. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Уздин, В.М. Математическое моделирование: метод анализа размерности : [16+] / В.М. Уздин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 30 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564012>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Самарский, А.А. Математическое моделирование : монография / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. – Москва :Физматлит, 2005. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68976>. – ISBN 978-5-9221-0120-2. – Текст : электронный.

3. Дуев, С.И. Решение задач математического моделирования в системе MathCAD : учебное пособие / С.И. Дуев ; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. – 128 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500681>. – ISBN 978-5-7882-2251-6. – Текст : электронный.

4. Клинов, А.В. Математическое моделирование химико-технологических процессов : учебное пособие / А.В. Клинов, А.Г. Мухаметзянова ; Федеральное агенство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань : Казанский государственный технологический университет, 2009. – 144 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270540>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0774-2. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Глебова Е.В., Тимчук Е.Г. и др. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Основы моделирования» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2020 г. - 78 с.

2. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по дисциплине «Основы моделирования» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2021 г. - 35 с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Глебова Е.В., Тимчук Е.Г. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Основы моделирования» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток. Дальрыбвтуз, 2020 г. - 78 с.

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.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmс Legalization GetGenuine
Legalizatio.
WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmс AP.
OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmс AP.
б) Из них отечественное программное обеспечение:
1С:Предприятие 8.
Kaspersky Endpoint Security для Windows.
Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
в) свободно распространяемое программное обеспечение:
7-Zip.
Adobe Acrobat Reader DC.
GIMP 2.8.14.
Inkscape 0.48.5.
Ассистент II.
iTALC 3.0.3.

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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

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» 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:

Не предусмотрено.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям:

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в лабораторных работах студенту следует тщательно подготовиться. На лабораторных работах студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

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 моделирования» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- ОЗ-1: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- ОЗ-4: конспектирование текста;
- ОЗ-9: использование компьютерной техники, Интернет и др.;
- СЗ-1: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- СЗ-6: ответы на контрольные вопросы.

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.

Использование компьютерной техники, Интернет и др. в специализированных аудиториях упрощает и расширяет доступ к различным информационным источникам и литературы. В ходе работы следует обращать внимание на достоверность изучаемых данных и качество электронных ресурсов.

Работа с конспектом лекции (обработка текста) подразумевает просмотр конспекта сразу после занятий, выделение материала конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания с последующим поиском литературы с целью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1). В ходе контроля освоения разделов дисциплины устный опрос позволяет оценить степень освоения студентами каждого раздела дисциплины. Время проведения устного опроса выбирается преподавателем в соответствии с завершением изучения каждого раздела дисциплины. Устный опрос проводится в часы, отведенные на работу студентов под руководством преподавателя. О времени проведения устного опроса по пройденному разделу дисциплины учащиеся оповещаются на предшествующем ему занятии.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы моделирования» проходит в виде зачета (ОУ-3) и экзамена (ОУ-4). 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. 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 зачету и экзамену позволяет углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений и не ограничивается простым повторением изученного материала.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Ким Э.Н.	Профессор кафедры UTC	19.06.2023	
2	Тимини Е.В.	Доцент кафедры UTC	3.06.2024	

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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

«Введение в профессиональную деятельность»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
доцентом, к.т.н., Глебовой Е.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование целостного представления о роли метрологии, стандартизации и сертификации в современном мире; раскрытие специфики производственной деятельности бакалавра, подготовленного по направлению подготовки «Стандартизация и метрология» и профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности»; формирование у студентов начальных знаний и представлений о метрологии, стандартизации и сертификации, объектах и предметах их изучения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 1, 2 семестрах очной формы обучения и на 1 курсе заочной формы обучения.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность», является базой для изучения дисциплин: «Информационное обеспечение систем менеджмента», «Метрология», «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Метрологическое обеспечение предприятий», «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Информационное обеспечение технического контроля», «Методы и средства измерений и контроля».

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 Управляет своим временем УК – 6.2 Выстраивает траекторию саморазвития в профессиональной области

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 – 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК – 6.1 Управляет своим временем	<u>Знать</u> – принципы и методы управления своим временем <u>Уметь</u> – управлять своим временем <u>Владеть</u> - навыками управления своим временем
	УК – 6.2 Выстраивает траекторию саморазвития в профессиональной области	<u>Знать</u> – принципы и методы саморазвития <u>Уметь</u> –реализовывать траекторию саморазвития <u>Владеть</u> - навыками реализации траектории саморазвития

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	Деятельность по метрологии, стандартизация и подтверждению соответствия как основная составляющая подготовки бакалавра	1	17	34	-	57	УО-1

	по профилю «Технический контроль в пищевой промышленности».						
	Итого		17	34	-	57	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	1				36	УО-4, ПР-1
	Всего	1	17	34		93	144
2	Введение в профессию бакалавра по профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».	2	17	34	-	57	УО-1
	Итого		17	34	-	57	144
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	2				36	УО-4, ПР-1
	Всего		17	34	-	93	144
	ВСЕГО		34	68	-	186	288

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пз	лр	ср	
1	Деятельность метрологии, стандартизация и подтверждению соответствия как основная	1	6	6	-	123	УО-1

	составляющая подготовки бакалавра по профилю «Технический контроль в пищевой промышленности».						
2	Введение в профессию бакалавра по профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».		4	6	-	124	УО-1
	Выполнение контрольной работы	1			-	10	ПР-2
	Итого		10	12		257	
	Итоговый контроль					9	УО-4, ПР-1
	Всего		10	12		266	288

* 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), контрольная работа (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Деятельность по метрологии, стандартизация и подтверждению соответствия как основная составляющая подготовки бакалавра по профилю «Технический контроль в пищевой промышленности».

Знакомство студентов с культурно-историческими тенденциями возникновения метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, как на территории России, так и за рубежом. Раскрывается взаимосвязь между составляющими дисциплины, т.е. метрологией, стандартизацией и подтверждением соответствия, как между собой, так и с другими гуманитарными и техническими науками вообще.

Раздел 2. Введение в профессию бакалавра по профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».

Знакомство с областью, типами, задачами и объектами профессиональной деятельности бакалавра по профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности». Решение задач по типу профессиональной деятельности. Знакомство и определение перечня квалификационных навыков для решения профессиональных задач в зависимости от типа профессиональной деятельности. Обсуждение содержания основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», и требований к ее реализации. Знакомство с Федеральными государственными информационными системами в области

профессиональной деятельности. Знакомство с изданиями, освещающими вопросы профессиональной деятельности.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Знакомство с требованиями ФГОС ВО 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	4	
2	Раздел 1. Знакомство с единой метрологической платформой «Кто поверит»	10	
3	Раздел 1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)	12	
4	Раздел 1. Международная организация по стандартизации (ИСО)	8	
5	Раздел 2. Знакомство с требованиями профессиональных стандартов: «Специалист по техническому контролю качества продукции»	6	
6	Раздел 2. Знакомство с периодическими изданиями по профилю профессиональной деятельности бакалавра направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	12	
7	Раздел 2. Знакомство с ФГИС «Аршин»	8	
8	Раздел 2. Электронная маркировка «Честный знак»	8	
	ИТОГО	68	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Знакомство с требованиями ФГОС ВО 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	1	
2	Раздел 1. Знакомство с единой метрологической платформой «Кто поверит»	1	
3	Раздел 1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)	2	
4	Раздел 1. Международная организация по стандартизации (ИСО)	1	
5	Раздел 2. Знакомство с требованиями профессиональных стандартов: «Специалист по техническому контролю качества продукции»	1	
6	Раздел 2. Знакомство с периодическими изданиями по	2	

	профилю профессиональной деятельности бакалавра направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология»		
7	Раздел 2. Знакомство с ФГИС «Аршин»	2	
8	Раздел 2. Электронная маркировка «Честный знак»	2	
	ИТОГО	12	

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. Самостоятельная работа по «Знакомство требованиями ФГОС ВО 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Единая метрологическая платформа «Кто Поверит»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
3	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
4	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Международная организация по стандартизации (ИСО)»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
5	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Знакомство с требованиями профессиональных стандартов: «Специалист по техническому контролю качества продукции» и «Специалист по метрологии»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
6	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Знакомство с периодическими изданиями по профилю профессиональной деятельности бакалавра направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
7	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Знакомство с ФГИС «Аршин»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
8	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Электронная маркировка «Честный знак»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	16
	ИТОГО:		114
	Подготовка и сдача экзамена		72
	ВСЕГО:		186

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Самостоятельная работа по «Знакомство требованиями ФГОС ВО 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Единая метрологическая платформа «Кто Поверит»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
3	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
4	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Международная организация по стандартизации (ИСО)»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
5	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Знакомство с требованиями профессиональных стандартов: «Специалист по техническому контролю качества продукции» и «Специалист по метрологии»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
6	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Знакомство с периодическими изданиями по профилю профессиональной деятельности бакалавра направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30
7	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Знакомство с ФГИС «Аршин»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	30

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
8	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Электронная маркировка «Честный знак»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	37
	Выполнение контрольной работы	ПР-2	10
	ИТОГО:		257
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		266

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ПР-2 – контрольная работа

5.6 Курсовой проект (работа) Не предусмотрен

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: учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: доска магнитно-маркерная, проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.3 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. Российская Федерация. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» [утвержден приказом Министерства

науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 901] [Электронный ресурс] Официальный интернет-портал правовой информации <http://docs.cntd.ru/document/420261111>

2. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 113 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?Page=book&id=444677>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1426-9. – Текст : электронный.

3. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.;

4. Сыцко В.Е., Целикова Л.В., Локтева К.И. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие [Электронный ресурс] / Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 238 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1>.

5. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: учебник [Электронный ресурс] / Юнити - Дана, 2012. – 238 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433&sr=1>.

6. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г.Тарасова, М.С.Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст : электронный

7. Российская Федерация. Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» [утвержден приказом Министерства труда Российской Федерации от 04.03.2014 г. № 124н] [Электронный ресурс] Официальный интернет-портал правовой информации <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/40.010.pdf>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. – 89 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356> – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-8265-1907-3.

2. Петрова, Е.В. Прикладные аспекты метрологии : учебно-методическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский

технологический университет, 2017. – 115 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2312-4.

3. Бастраков, В.М. Метрология : учебное пособие / В.М. Бастраков ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556> – Библиогр.: с. 279-280. – ISBN 978-5-8158-1756-2.

4. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902107146>.

5. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436499>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-01068-5. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 63 с.

2. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной форм обучения по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 21 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий

Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 63 с.

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.

Project Expert 7 Tutorial.
ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmс Legalization GetGenuine
Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmс AP.
OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmс AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных:

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

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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:

Изучение дисциплины должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в РПД источников (см. п. 7).

После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению практических занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к практическому занятию, текущей аттестации или экзамену.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

Для изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» 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. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует проанализировать примеры практического применения изученного материала на опыте зарубежных и российских предприятий, закрепляя тем самым проработанный теоретический материал.

КРПД дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» включает в себя следующие материалы: лекционный курс; оценочные материалы, состоящие из оценочных средств текущего и промежуточного контроля; практикум для выполнения практических занятий и организации самостоятельной

работы студентов; рабочую программу дисциплины, включающую сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении дисциплины.

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 рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны. 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.

Основной формой подготовки студентов к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на вопросы, представленные в задании к выполнению практической части практического занятия в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

8.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

К самостоятельной работе студентов в ходе изучения дисциплины относят:

- подготовку к практическим занятиям: 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 экзамену: предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену).

Промежуточный контроль проводится в виде компьютерного тестирования (ПР-1) в Электронном Университете (Moodle), тест представлен 10 вопросами с

тремя вариантами ответов. Обучающемуся представлена одна попытка прохождения теста, за ограниченный период времени (20 минут). В результате тестирования обучающийся получает баллы в количестве от 0 до 30 (в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» ПЛ-2.5/06-2017).

Подготовка к промежуточному контролю (экзамену УО - 4) осуществляется в следующем порядке:

- повторение лекционного материала и конспектов;
- повторение и анализ выполненных работ по текущему контролю знаний за время изучения дисциплины;
- повторение теоретической информации изученной в ходе подготовке к практическим занятиям и самостоятельного изучения дисциплины;
- консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

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

«Информационное обеспечение стандартизации и метрологии»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Глебовой Е.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины являются формирование знаний в области информационного обеспечения деятельности по метрологии и стандартизации в современном мире; формирование у студентов навыков пользования Федеральными информационными фондами в области стандартизации и метрологии, формированию информационного фонда производственного предприятия, кодирования и классифицирования информации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 4 семестре очной формы обучения и на 3 курсе заочной формы обучения.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии», базируется на знаниях полученных в процессе изучения дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Метрология», «Введение в профессиональную деятельность» и является базой для изучения дисциплин: «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Метрологическое обеспечение предприятий», «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Информационное обеспечение технического контроля».

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 – Ккомпетенции 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-1.5 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения 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>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.5 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач</p>	<p><u>Знать</u> - информационные ресурсы и онлайн сервисы в области профессиональной деятельности <u>Уметь</u> - пользоваться информационными онлайн сервисами в области профессиональной деятельности <u>Владеть</u> - навыками решения профессиональных задач с применением информационных онлайн сервисов в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий</p>	<p><u>Знать</u> – принципы работы современных информационных технологий <u>Уметь</u> – работать с современными информационными технологиями. <u>Владеть</u> - навыками решения проблем при работе с современными информационными технологиями</p>

	<p>ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – основные понятия и определения в области современных информационных технологий <u>Уметь</u> – использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности <u>Владеть</u> -навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
--	---	--

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180

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	Правовые и нормативные аспекты информационного обеспечения стандартизации и метрологии	4	8	16	-	60	УО-1
2	Практические аспекты информационного обеспечения стандартизации и метрологии	4	8	16	-	72	УО-1
	Итого		16	32	-	132	180
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	4					УО-3, ПР-1
	Всего		16	32		132	180

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пз	лр	ср	
1	Правовые и нормативные аспекты информационного обеспечения стандартизации и метрологии	3	6	8	-	70	УО-1
2	Практические аспекты информационного обеспечения стандартизации и метрологии	3	4	6	-	70	УО-1
	Выполнение контрольной работы	3			-	12	ПР-2
	Итого		10	14		152	
	Итоговый контроль					4	УО-3, ПР-1
	Всего		10	14		156	180

* 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), контрольная работа (ПР-2).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Правовые и нормативные аспекты информационного обеспечения стандартизации и метрологии

Разъяснения по вопросам распространения документов по стандартизации. Федеральный информационный фонд стандартов. Источники и поставщики информации по стандартизации, метрологии и сертификации. ФГБУ «РСТ». Цифровое техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза. Машиночитаемые стандарты: перспективы применения в промышленности». Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.

Раздел 2. Практические аспекты информационного обеспечения стандартизации и метрологии.

Он-лайн сервис «Кто поверит». О реализации принятых изменений нормативно-правовых актов в области единства измерений. Практические аспекты реализации изменений нормативно-правового регулирования в области обеспечения единства измерений при производстве пищевой продукции. ФГИС «Аршин». Общие положения информационного обеспечения управления качеством. Концепция построения и информационного обеспечения системы менеджмента качества на основе технологий бизнес-инжиниринга. Роль информационных технологий в развитии производственной системы. Применение метода освоенного объема для проектов в области качества.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Практическое занятие № 1. Правовые основы в области информации, классификация и кодирование информации.	4	
2	Раздел 1. Практическое занятие № 2. Идентификация информационных аспектов в программе развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года.	4	
3	Раздел 1. Практическое занятие № 3. Классификация и кодирование объектов стандартизации	4	
4	Раздел 1. Практическое занятие № 4. Требования к созданию и ведению фонда нормативной документации и информационному обеспечению ими подразделений предприятия	4	
5	Раздел 2. Практическое занятие № 5. Формирование и актуализация фонда нормативных документов пищевого предприятия	4	
6	Раздел 2. Практическое занятие № 6. Разработка информационной системы поддержки жизненного цикла продукции	4	
7	Раздел 2. Практическое занятие № 7. Работа в едином окне Росстандарта «Кто поверит»	4	
8	Раздел 2. Практическое занятие № 8. Информационная справочная база в области метрологии ФГИС «АРШИН»	4	
	ИТОГО	32	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Практическое занятие № 1. Правовые основы в области информации, классификация и кодирование информации.	2	
2	Раздел 1. Практическое занятие № 2. Идентификация информационных аспектов в программе развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года.	2	
3	Раздел 1. Практическое занятие № 3. Классификация и кодирование объектов стандартизации	2	
4	Раздел 1. Практическое занятие № 4. Требования к созданию и ведению фонда нормативной документации и информационному обеспечению ими подразделений предприятия	2	
5	Раздел 2. Практическое занятие № 5. Формирование и актуализация фонда нормативных документов пищевого предприятия	2	
6	Раздел 2. Практическое занятие № 6. Разработка информационной системы поддержки жизненного цикла продукции	2	
7	Раздел 2. Практическое занятие № 7. Работа в едином окне Росстандарта «Кто поверит»	1	
8	Раздел 2. Практическое занятие № 8. Информационная справочная база в области метрологии ФГИС «АРШИН»	1	
	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	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Правовые основы в области информации, классификация и кодирование информации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Идентификация информационных аспектов в	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	программе развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года»		
3	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Классификация и кодирование объектов стандартизации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
4	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Требования к созданию и ведению фонда нормативной документации и информационному обеспечению ими подразделений предприятия»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
5	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме: «Формирование и актуализация фонда нормативных документов пищевого предприятия»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
6	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме: «Разработка информационной системы поддержки жизненного цикла продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
7	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме : «Работа в едином окне Росстандарта «Кто поверит»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
8	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме: «Информационная справочная база в области метрологии ФГИС «АРШИН»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	18
	ИТОГО:		132
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		132

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Правовые основы в области информации, классификация и кодирование информации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Идентификация информационных аспектов в	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	программе развития стандартизации в Российской Федерации на период до 2027 года»		
3	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Классификация и кодирование объектов стандартизации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
4	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме: «Требования к созданию и ведению фонда нормативной документации и информационному обеспечению ими подразделений предприятия»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
5	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме: «Формирование и актуализация фонда нормативных документов пищевого предприятия»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
6	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме: «Разработка информационной системы поддержки жизненного цикла продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
7	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме : «Работа в едином окне Росстандарта «Кто поверит»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	15
8	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме: «Информационная справочная база в области метрологии ФГИС «АРШИН»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	20
	Выполнение контрольной работы	ПР-2	12
	ИТОГО:		152
	Подготовка и сдача экзамена		4
	ВСЕГО:		156

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы, ПР-2 – контрольная работа

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

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: учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: доска магнитно-маркерная, проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.3 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. Червяков, В.М. Метрология, стандартизация и сертификация / В.М.Червяков, А.О. Пилягина, П.А.Галкин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 113 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?Page=book&id=444677>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1426-9. – Текст : электронный.

2. Тарасова, О.Г. Основы технического регулирования / О.Г.Тарасова, М.С.Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст : электронный

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902107146>.

2. Владимирова, Т.М. Основы технического регулирования / Т.М. Владимирова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный

университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : САФУ, 2015. – 152 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436499>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-01068-5. – Текст : электронный.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022 – 68 с.

2. Рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной форм обучения по дисциплине «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020 – 21 с.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий

Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022 – 68 с.

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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных

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

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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:

Изучение дисциплины должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в РПД источников (см. п. 7).

После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению практических занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к практическому занятию, текущей аттестации или экзамену.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

Для изучения дисциплины «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» 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. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует проанализировать примеры практического применения изученного материала на опыте зарубежных и российских предприятий, закрепляя тем самым проработанный теоретический материал.

КРПД дисциплины «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии» включает в себя следующие материалы: лекционный курс; оценочные материалы, состоящие из оценочных средств текущего и промежуточного контроля; практикум для выполнения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; рабочую программу дисциплины, включающую сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении дисциплины.

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 рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны. 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.

Основной формой подготовки студентов к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на вопросы, представленные в задании к выполнению практической части практического занятия в практикуме. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

8.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

К самостоятельной работе студентов в ходе изучения дисциплины относят:

- подготовку к практическим занятиям: 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: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачету).

Подготовка к промежуточному контролю (зачету УО - 3) осуществляется в следующем порядке:

- повторение лекционного материала и конспектов;
- повторение и анализ выполненных работ по текущему контролю знаний за время изучения дисциплины;

- повторение теоретической информации изученной в ходе подготовки к практическим занятиям и самостоятельного изучения дисциплины;

- консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

Промежуточный контроль по дисциплине может проводиться:

- в виде компьютерного тестирования (ПР-1) в Электронном Университете (Moodle), тест представлен 10 вопросами с тремя вариантами ответов. Обучающемуся представлена одна попытка прохождения теста, за ограниченный

период времени (20 минут). В результате тестирования обучающийся получает баллы в количестве от 0 до 30 (в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» ПЛ-2.5/06-2017);

- в виде зачетного занятия и ответа на два вопроса в зачетном билете. В результате ответов на вопросы, содержащиеся в зачетном билете обучающийся получает баллы в количестве от 0 до 30 (в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» ПЛ-2.5/06-2017).

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.7.6: Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

«Экономика качества в управлении предприятием»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Глебовой Е.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика качества в управлении предприятием», является формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по теории, методологии и организации учета затрат на качество, а также использованию полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика качества в управлении предприятием» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Экономика качества в управлении предприятием», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Статистические методы контроля и управления качеством», «Метрологическое обеспечение предприятий», а так же знаний и умений, полученных в период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Экономика качества в управлении предприятием», является базой для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения содержания 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 оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения
	ОПК-4.2 Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения

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 оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку результативности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения	<p><u>Знать</u> - основные понятия и методологический аппарат оценки результативности и эффективности результатов в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> <p><u>Уметь</u> - осуществлять выбор методов оценки и структурировать методический подход по оценке результативности и эффективности результатов в области стандартизации и метрологического обеспечения для конкретного вида деятельности или производственного объекта</p> <p><u>Владеть</u>- навыками оценки результативности и эффективности результатов в области стандартизации и метрологического обеспечения для конкретного вида деятельности или производственного объекта</p>
	ОПК-4.2 Грамотно, логично, аргументированно формирует суждения и оценку эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения	<p><u>Знать</u> – методики оценки экономической эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> <p><u>Уметь</u> - принимать аргументированные решения по результатам оценки экономической эффективности деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения</p> <p><u>Владеть</u> – навыками оценки экономической эффективности профессиональной деятельности в области стандартизации и метрологического обеспечения</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Экономика качества в управлении предприятием»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пз	ср	
1	Теоретические подходы к управлению затратами на качество продукции	8	6	10	20	УО-1, ПР-5
2	Модели оценки затрат на качество	8	8	10	21	УО-1, ПР-5
3	Важность учета затрат на качество	8	8	10	21	УО-1, ПР-5
4	Определение результативности процессов	8	6	12	21	УО-1, ПР-5
	Всего:				83	
	Итоговый контроль	8			27	УО-4, ПР-1
	Итого:		28	42	110	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тестирование ПР-1), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по курсам)
			лк	пз	ср	
1	Теоретические подходы к управлению затратами на качество продукции	5	2	4	32	УО-1
2	Модели оценки затрат на качество	5	2	6	34	УО-1, ПР-5
3	Важность учета затрат на качество	5	4	4	34	УО-1, 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 (по курсам)
			лк	пз	ср	
4	Определение результативности процессов	5	6	6	37	УО-1, ПР-5
	Итого:				137	
	Итоговый контроль	5			9	УО-4, ПР-1
	Всего:		14	20	146	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): тестирование ПР-1), курсовые работы (проекты) (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Теоретические подходы к управлению затратами на качество продукции.

1.1 Основные понятия в области экономики качества и их взаимосвязь

1.2 История формирования и современные подходы к управлению затратами на качество

1.3. Особенности управления затратами на качество продукции за рубежом

1.4 Стоимость качества. Взаимосвязь затрат на качество.

Раздел 2. Модели оценки затрат на качество.

2.1. Классификация моделей.

Модель «всеобщего блага общества». Модель калькуляции затрат на качество. Модель определения потерь вследствие низкого качества. Модель затрат, связанных с предупреждением, оценкой и отказами (*PAF – Prevention, Appraisal, Failure*). Соотношение между затратами на качество в модели *PAF*. Сбор данных и составление отчета о затратах в модели *PAF*. Модель калькуляции затрат, связанных с процессами.

2.2 Построение моделей.

Построение стоимостной модели процесса. Управление экономикой качества предприятия (подразделения, продукции и т.д.).

Раздел 3. Важность учета затрат на качество.

3.1 Проблемы и использование информации, связанной с учетом затрат на качество

Проблемы, возникающие при определении затрат, связанных с качеством. Представление и использование информации о затратах, связанных с качеством

3.2 Взаимосвязь качества и экономической эффективности.

Влияние качества на экономическую эффективность. Управление затратами, связанными с качеством.

Раздел 4. Определение результативности процессов.

4.1 Дерево целей процессов.

Рекомендации по построению дерева целей. Рекомендации по формулировке цели процессов.

4.2 Результативность процессов.

Рекомендации по формулировке показателей результативности. Рекомендации по расчету коэффициентов весомости показателей результативности. Интерпретация значений показателей результативности

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Разработка системы ключевых показателей эффективности (KPI) для производственных предприятий	4	
2	Раздел 1. Определение экономического эффекта	4	
3	Раздел 1. Идентификация затрат на качество	4	2
4	Раздел 2. Построение структуры затрат на качество.	4	
5	Раздел 2. Разработка программы улучшения для минимизации затрат на качество	4	
6	Раздел 2. Формирование отчета о затратах на качество	4	
7	Раздел 3. Построение модели затрат на процесс	4	2
8	Раздел 3. Формирование отчета о затратах на процесс	4	2
9	Раздел 4. Построение дерева целей процесса	6	
10	Раздел 4. Определение результативности процессов	4	
	ИТОГО	42	6

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Разработка системы ключевых показателей эффективности (KPI) для производственных предприятий	2	
2	Раздел 1. Определение экономического эффекта	2	
3	Раздел 1. Идентификация затрат на качество	2	
4	Раздел 2. Построение структуры затрат на качество.	2	
5	Раздел 2. Разработка программы улучшения для минимизации затрат на качество	2	
6	Раздел 2. Формирование отчета о затратах на качество	2	
7	Раздел 3. Построение модели затрат на процесс	2	
8	Раздел 3. Формирование отчета о затратах на процесс	2	
9	Раздел 4. Построение дерева целей процесса	2	
10	Раздел 4. Определение результативности процессов	2	
	ИТОГО	20	

4.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Разработка системы ключевых показателей эффективности (KPI) для производственных предприятий»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
2	Раздел 1. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Определение экономического эффекта»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
3	Раздел 1. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Идентификация затрат на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
4	Раздел 2. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Построение структуры затрат на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
5	Раздел 2. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Разработка программы улучшения для минимизации затрат на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
6	Раздел 2. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Формирование отчета о затратах на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
7	Раздел 3. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Построение модели затрат на процесс»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
8	Раздел 3. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Формирование отчета о затратах на процесс»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
9	Раздел 4. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Построение дерева целей процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
10	Раздел 4. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Определение результативности процессов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	4
11	Литературный обзор, подбор материала	ФУ-8	13

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ла, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсового проекта		
12	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсового проекта, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсового проекта.	ФУ-8	30
	ИТОГО:		83
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		110

Примечание: *Виды самостоятельной работы ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 - конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - компьютерная техника, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-5 - изучение нормативных материалов, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы, ФУ-8 – подготовка курсовых работ.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1.Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Разработка системы ключевых показателей эффективности (KPI) для производственных предприятий»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	8
2	Раздел 1. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Определение экономического эффекта»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	8
3	Раздел 1. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Идентификация затрат на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	8
4	Раздел 2. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Построение структуры затрат на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10
5	Раздел 2. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Разработка программы улучшения для минимизации затрат на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10
6	Раздел 2. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Формирование отчета о затратах на качество»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
7	Раздел 3. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Построение модели затрат на процесс»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10
8	Раздел 3. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Формирование отчета о затратах на процесс»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10
9	Раздел 4. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Построение дерева целей процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10
10	Раздел 4. Выполнение самостоятельной работы к практическому занятию «Определение результативности процессов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	10
11	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсового проекта	ФУ-8	13
12	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсового проекта, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсового проекта.	ФУ-8	30
	ИТОГО:		137
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		146

Примечание: *Виды самостоятельной работы ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 - конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - компьютерная техника, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-5 - изучение нормативных материалов, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы, ФУ-8 – подготовка курсовых работ.

5.6 Курсовое проектирование

Курсовой проект

Цель: систематизация, закрепление и расширение объема знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие способностей применять полученные теоретические знания в решении профессиональных задач.

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

1. Управление экономикой качества ООО «Дальпико-Рыбсервис».
2. Управление экономикой качества АО «Владхлеб».
3. Управление экономикой качества в ТД «ВИК».

Содержание и объем:

- а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	2
1	Экономика качества	
	1.1 История развития экономики качества	1.6
	1.2 Методические принципы учета и анализа затрат на качество	
	1.2.1 Классификация затрат на качество	1.6
	1.2.2 Структура затрат на качество	1.6
	1.3 Экономические аспекты менеджмента качества	
	1.3.1 Модель затрат на процесс	1
	1.3.2 Модель предупреждения оценки и отказов	1.6
	1.4 Определение эффективности улучшения процесса	1
	1.5 Определение результативности процессов	
	1.5.1 Дерево целей процессов	1.4
	1.5.2 Формулировка целей процессов	1.4
	1.5.3 Результативность процессов	1.4
	1.5.4 Интерпретация показателей результативности	1.4
2.	Анализ деятельности организации	
	2.1 Общая характеристика предприятия	2
	2.2 Анализ производственной деятельности	2
	2.3 Описание действующего процесса, подлежащего улучшению	2
	2.4 Мероприятия по улучшению процесса	2
3.	Управление экономикой качества предприятия (подразделения, продукции и т.д.)	
	3.1 Сбор данных по затратам на качество	1
	3.2 Определение величины общих затрат на качество	2
	3.3 Формирование структуры затрат на качество	2
	3.4 Разработка плана мероприятий по минимизации затрат на качество	2
	3.5 Определение величины общих затрат на качество после их минимизации	2
	3.6 Оценка эффективности мероприятий по минимизации затрат на качество	2
	3.7. Общая результативность процесса	
	3.7.1 Построение дерева целей, действующего процесса на предприятие	2
	3.7.2 Формулировка показателей результативности процесса	2
	3.7.3 Расчет общей результативности процесса	2
	Выводы	1
	Список используемой литературы	1
Итого		43

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсового проекта	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	2
1	Экономика качества	
	1.1 История развития экономики качества	1.6
	1.2 Методические принципы учета и анализа затрат на качество	
	1.2.1 Классификация затрат на качество	1.6
	1.2.2 Структура затрат на качество	1.6
	1.3 Экономические аспекты менеджмента качества	
	1.3.1 Модель затрат на процесс	1
	1.3.2 Модель предупреждения оценки и отказов	1.6
	1.4 Определение эффективности улучшения процесса	1
	1.5 Определение результативности процессов	
	1.5.1 Дерево целей процессов	1.4
	1.5.2 Формулировка целей процессов	1.4
	1.5.3 Результативность процессов	1.4
	1.5.4 Интерпретация показателей результативности	1.4
2.	Анализ деятельности организации	
	2.1 Общая характеристика предприятия	2
	2.2 Анализ производственной деятельности	2
	2.3 Описание действующего процесса, подлежащего улучшению	2
	2.4 Мероприятия по улучшению процесса	2
3.	Управление экономикой качества предприятия (подразделения, продукции и т.д.)	
	3.1 Сбор данных по затратам на качество	1
	3.2 Определение величины общих затрат на качество	2
	3.3 Формирование структуры затрат на качество	2
	3.4 Разработка плана мероприятий по минимизации затрат на качество	2
	3.5 Определение величины общих затрат на качество после их минимизации	2
	3.6 Оценка эффективности мероприятий по минимизации затрат на качество	2
	3.7. Общая результативность процесса	
	3.7.1 Построение дерева целей, действующего процесса на предприятие	2
	3.7.2 Формулировка показателей результативности процесса	2
	3.7.3 Расчет общей результативности процесса	2
	Выводы	1
	Список используемой литературы	1
Итого		43

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.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом Optoma W400, доской магнитно-маркерной.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом Optoma W400, доской магнитно-маркерной.

5.3 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

5.4 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. Всеобщее управление качеством: учебник // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 572 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226544&sr=1>

2. 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>

3. 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>

4. Свешников А.Г. Экономика качества. Управление затратами на качество [Электронный ресурс] / М.: АСМС, 2011. – 164 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138901&sr=1>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. ГОСТ Р 52380.1-2005. «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс». [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200041158>

2. ГОСТ Р 52380.2-2005. «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов». [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200041159>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Глебова Е.В., Паначина В.С. Экономика качества в управлении предприятием. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 91 с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

Глебова Е.В., Паначина В.С. Экономика качества в управлении предприятием. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2019. – 91 с.

7.5 Методическое обеспечение курсового проектирования

Глебова Е.В., Паначина В.С. Экономика качества в управлении предприятием. Рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. – 53 с.

7.6 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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

9. 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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении дисциплины «Экономика качества в управлении предприятием» 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:

Практические занятия по дисциплине «Экономика качества в управлении предприятием» подразумевает несколько выполнение заданий в соответствии с тематикой занятия. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом лекции. Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и проработки 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 выполнению и защите курсового проекта:

Курсовой проект является одним из видов самостоятельной и творческой работы студента и представляет собой исследование, раскрывающее ту или иную проблему. Курсовой проект – это проверка студентов на умение пользоваться литературой, данными периодической печати, проводить анализ и делать самостоятельные выводы.

Тема курсового проекта формулируется самостоятельно (по согласованию с руководителем).

После определения темы студент должен составить план работы, определить круг проблем, предназначенных для рассмотрения, список используемых источников и согласовать их с руководителем.

Написанию курсового проекта предшествует сбор материалов, необходимых для наиболее полного рассмотрения темы.

Для подготовки курсового проекта студенту следует использовать нормативные документы, научные статьи, справочные издания. Рекомендуются написание курсового проекта предварительно в черновом варианте, который отдаётся руководителю на предварительную проверку. Впоследствии с учётом поступивших от руководителя замечаний, исправлений и предложений студент подготавливает окончательный вариант курсового проекта.

Защита курсового проекта.

Проверенный курсовой проект возвращается студенту. Если работа допущена к защите, то студент должен явиться на защиту, определенную руководителем. По итогам защиты выставляется оценка.

При защите курсового проекта студент должен сделать краткий доклад на 5-10 минут, в котором раскрывается содержание рассматриваемой темы, формулируются выводы о проделанной работе. Студент должен быть готов ответить на дополнительные вопросы, пояснить и уметь доказать свою точку зрения на разработанную проблему, ликвидировать допущенные ошибки, указанные руководителем.

Критерием оценки курсового проекта являются самостоятельность и степень проработанности темы, а также умение пользоваться литературой, обоснованность выводов, правильность оформления курсового проекта и грамотная защита.

8.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

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

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- 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 «Экономика качества в управлении предприятием» 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 - 4 (конспектирование 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, см. практикум по дисциплине);

- подготовку курсового проекта - ФУ-8 (подготовка курсовых и дипломных работ (проектов));

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 (чтение текста), ОЗ-6 (работа с нормативными документами), ОЗ-9 (использование компьютерной техники, Интернет), СЗ-1(работа с конспектом лекций), СЗ-5 (изучение нормативных материалов), СЗ-6 (ответы на контрольные вопросы, см. практикум по дисциплине).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее.

8.5 Методические рекомендации по подготовке к текущей и промежуточной аттестации (экзамену):

Текущий контроль осуществляется в соответствии с оценочными материалами дисциплины в виде устного опроса (УО-1), либо в виде тестирования по разделам дисциплины (ПР-1) при дистанционной форме обучения. 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 «Экономика качества в управлении предприятием» проходит в виде экзамена (УО-4), который может проводиться в виде экзамена с использованием экзаменационных билетов, либо экзамена в форме компьютерного тестирования при дистанционной форме обучения. Готовиться к экзамену необходимо последовательно, в соответствии с перечнем вопросов, выносимых на экзамен. Перечень вопросов к экзамену находится в оценочных средствах по дисциплине. 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 экзаменационные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопрос, это позволит сэкономить время для подготовки к 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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

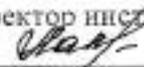
Институт пищевых производств

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 11
от 19 июня 2023 г.

Директор института



Е.П. Лаптева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Метрологическое обеспечение предприятий»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Тимчук Е.Г.

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

Зав. кафедрой УТС



Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрологическое обеспечение предприятий» являются формирование и конкретизация знаний в области метрологического обеспечения предприятий, для решения задач в рамках технического контроля в пищевой промышленности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрологическое обеспечение предприятий» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается в 5 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Метрологическое обеспечение предприятий», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Общая теория измерений», «Физические основы измерений и эталоны», «Метрология» и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения учебной практики.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Метрологическое обеспечение предприятий», является базой, для изучения дисциплин: «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Методы и средства измерений и контроля» и др., а также для прохождения производственной практики и написания выпускной работы бакалавра.

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 организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса	ПКС-2.1. Организует и осуществляет метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой 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>ПКС-2 Способен организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса</p>	<p>ПКС-2.1. Организует и осуществляет метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции</p>	<p><u>Знать</u> - законодательные и нормативные правовые акты по метрологии, виды и методы измерений, систему воспроизведения единиц физических величин, формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений производства продукции.</p> <p><u>Уметь</u> - решать конкретные измерительные задачи производства и испытаний продукции, осуществлять выбор средств измерений и контроля для решений конкретных измерительных задач производства и испытаний продукции, оценивать погрешность результатов измерений, проводить обработку результатов многократных измерений, проводимых во время производства и испытаний продукции.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками методами осуществления метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний продукции.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Метрологическое обеспечение предприятий».

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Метрологическое обеспечение подготовки производства	5	3	10	-	23	УО-1
2	Метрологическое обеспечение действующего производства	5	6	14	-	23	УО-1
3	Метрологическое обеспечение испытаний продукции	5	4	4	-	23	УО-1
4	Метрологическое обеспечение безопасности труда	5	4	6	-	24	УО-1
	Итого:					93	
	Итоговый контроль	-	-	-	-	36	УО-4
	Всего:	-	17	34	-	129	180

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

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (<i>по курсам</i>)
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Метрологическое обеспечение подготовки производства	4	2	6	-	33	УО-1

2	Метрологическое обеспечение действующего производства	4	3	6	-	33	УО-1
3	Метрологическое обеспечение испытаний продукции	4	2	2	-	33	УО-1
4	Метрологическое обеспечение безопасности труда	4	3	2	-	34	УО-1
	Контрольная работа	4				12	
	Итого:					145	
	ИТОВОЫЙ КОНТРОЛЬ	4	-	-	-	9	УО-4
	Всего:	-	10	16	-	154	180

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Метрологическое обеспечение подготовки производства

Организация работы метрологической службы. Разработка научно-технической документации, регламентирующей метрологическое обеспечение. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации. Разработка и последующее утверждение типа специальных средств измерений и их метрологическая аттестация. Разработка и аттестация методик выполнения измерений. Анализ состояния измерений и контроля.

Раздел 2. Метрологическое обеспечение действующего производства

Разработка локальных калибровочных и поверочных схем. Поверка и калибровка средств измерений. Ремонт средств измерений. Анализ технологических процессов с целью определения номенклатуры и последовательности контрольно-измерительных операций. Выбор и назначение средств измерений и контроля. Проверка оборудования и оснастки на технологическую точность. Метрологический надзор за соблюдением правил и норм на предприятии.

Раздел 3. Метрологическое обеспечение испытаний продукции

Требования, предъявляемые к метрологическому обеспечению испытаний. Аттестация испытательного оборудования. Разработка программ и методик испытаний. Анализ состояния испытаний и измерений. Аккредитация испытательных лабораторий. Сертификационные испытания. Автоматизация испытаний.

Раздел 4. Метрологическое обеспечение безопасности труда

Контроль микроклимата производственных помещений. Контроль виброакустических факторов. Контроль параметров электромагнитных полей. Контроль излучения оптического диапазона. Контроль ионизирующих излучений. Требования к проведению работ по метрологическому обеспечению безопасности труда.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Раздел 1. Метрологическая служба предприятия	6	-
2	Раздел 1. Метрологическая экспертиза технической документации	4	-
3	Раздел 2. Методики выполнения измерений	7	-
4	Раздел 2. Программа испытаний средств измерений	7	-
5	Раздел 3. Программы испытаний	4	-
6	Раздел 4. Аттестация испытательного оборудования	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Количество часов	
		ПР	ИАФ
1	Раздел 1. Метрологическая служба предприятия	2	-
2	Раздел 1. Метрологическая экспертиза технической документации	4	-
3	Раздел 2. Методики выполнения измерений	2	-
4	Раздел 2. Программа испытаний средств измерений	4	-
5	Раздел 3. Программы испытаний	2	-
6	Раздел 4. Аттестация испытательного оборудования	2	-
	ИТОГО	16	-

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. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Метрологическая служба предприятия»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	11

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
2	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Метрологическая экспертиза технической документации»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Методики выполнения измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	11
4	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Программа испытаний средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	12
5	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Программы испытаний»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	23
6	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Аттестация испытательного оборудования»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	24
	ИТОГО:		93
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		129

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	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Метрологическая служба предприятия»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	15
2	Раздел 1. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Метрологическая экспертиза технической документации»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	18
3	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Методики выполнения измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	15
4	Раздел 2. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Программа испытаний средств измерений»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	18

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
5	Раздел 3. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Программы испытаний»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	33
6	Раздел 4. Выполнение задания самостоятельной работы к практическому занятию «Аттестация испытательного оборудования»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	34
	Контрольная работа		12
	ИТОГО:		145
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		154

Примечание: *Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); ОЗ-4 - конспектирование текста; ОЗ-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 «Метрологическое обеспечение предприятий»:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4, стол-мойка, плитка электрическая, вакуумметр образцовый ВО, манометр образцовый МО, манометр цифровой Crystal XR, пневматическая установка для сравнительной калибровки, комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

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 Crystal XR, 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. 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;

2. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2010. – 820 с.;

3. Кудеяров Ю. А. , Медовикова Н.Я. Метрологическая экспертиза технической документации: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.: АСМС, 2015. – 144 с. [Электронный ресурс].URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430973&sr=1.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. – 89 с.: табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356> – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-8265-1907-3.

2. Петрова, Е.В. Прикладные аспекты метрологии: учебно-методическое пособие / Е.В. Петрова, А.Ф. Дресвянников, В.А. Лукашенко; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский

технологический университет. – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. – 115 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561127> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2312-4.

3. Бастраков, В.М. Метрология: учебное пособие / В.М. Бастраков; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. – 288 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461556> – Библиогр.: с. 279-280. – ISBN 978-5-8158-1756-2.

4. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902107146>.

5. Журналы «Измерительная техника», «Мир измерений», «Законодательная и прикладная метрология», «Компетентность».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тимчук Е.Г. «Метрологическое обеспечение предприятий». Практикум по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология», Дальрыбвтуз, 2022 г. – 50 с.

2. Тимчук Е.Г. «Метрологическое обеспечение предприятий». Практикум по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения, Дальрыбвтуз, 2022 г. – 40 с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

1. Тимчук Е.Г. «Метрологическое обеспечение предприятий». Практикум по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология», Дальрыбвтуз, 2022 г. – 50 с.

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.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine
Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.
3. Реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Доступ on-line <http://agris.fao.org/agris-search/home>.
4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

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

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

Студентам рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать текст лекции, рассматривать и осмысливать примеры, приведённые в лекции.
2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую, 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 «Метрологическое обеспечение предприятий» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- 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.

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.

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.

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.

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. 5 рабочей программой дисциплины.

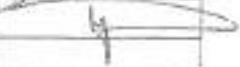
8.6 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену):

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 «Метрологическое обеспечение предприятий» проходит в виде экзамена (УО-4). 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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Ким Э.Н.	Профессор кафедры УТС	19.06.2023	
2	Тыныш Е.Б.	Профессор кафедры УТС	3.06.2024	

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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

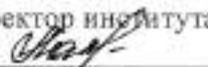
УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института

 Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технический контроль производства пищевых продуктов»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. 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, Глебовой Е.В.
старшим преподавателем, Блиновой А.Л.;
старшим преподавателем, Черновой А.В.;
д.т.н., профессором, профессором, Кимом Э.Н.;
к.т.н., доцентом, доцентом, Тимчуком Е.Г.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование целостного представления о роли метрологии, стандартизации и сертификации в современном мире; раскрытие специфики производственной деятельности бакалавра, подготовленного по направлению подготовки «Стандартизация и метрология» и профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности»; формирование у студентов начальных знаний и представлений о метрологии, стандартизации и сертификации, объектах и предметах их изучения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технический контроль в пищевой промышленности» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах очной формы обучения и на 3, 4 и 5 курсах заочной формы обучения.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Технический контроль в пищевой промышленности», основывается на изучении дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии», «Технические основы контроля и управления», «Информационное обеспечение технического контроля» и является базой для изучения дисциплин: «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Метрологическое обеспечение предприятий», «Методы и средства измерений и контроля», а также для прохождения производственных практик и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.2 Организует и осуществляет входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии с нормативными документами

ПКС-2 Способен организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса	ПКС-2.1 Организует и осуществляет метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой 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)
ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.2 Организует и осуществляет входной, производственный, выходной контроль качества сырья и пищевых продуктов в соответствии с нормативными документами	<u>Знать</u> – задачи, методы, правила проведения входного, производственного, выходного контроль качества сырья и пищевых продуктов <u>Уметь</u> – осуществлять технологию входного, производственного, выходного контроль качества сырья и пищевых продуктов <u>Владеть</u> - навыками проведения входного, производственного, выходного контроль качества сырья и пищевых продуктов
ПКС-2 Способен организовывать и осуществлять метрологическое обеспечение контроля на всех стадиях производственного процесса	ПКС-2.1 Организует и осуществляет метрологическое обеспечение производства и контроля пищевой продукции	<u>Знать</u> - основные понятия, правила, нормы в области метрологического обеспечения производства и контроля пищевой продукции <u>Уметь</u> - выполнять мероприятия по метрологическому обеспечению производства и контроля пищевой продукции <u>Владеть</u> - навыками осуществления метрологического обеспечения производства и контроля пищевой продукции

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 зачетных единиц, 720 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	Нормативное обеспечение технического контроля	4	16	32	-	69	УО-1
	Итого	4	16	32	-	69	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	4	-	-	-	-	
	Итоговый контроль	4	-	-	-	27	УО-4, ПР-1
	Всего	4	16	32	-	96	144
2	Входной контроль	5	17	34	-	21	
	Итого	5	17	34	-	21	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	5	-	-	-	-	
	Итоговый контроль	5	-	-	-	36	УО-4, ПР-1
	Всего	5	17	34	-	57	108
3	Технологический контроль	6	16	32	-	66	УО-1, УО-4
	Выполнение курсовой работы	6	-	-	-	30	ПР-5
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	6	-	-	-	-	
	Итоговый контроль	6	-	-	-	36	УО-4, ПР-1
	Итого	6	16	32	-	132	180
4	Контроль готовой продукции	7	15	30	-	39	УО-1
	Итого	7	15	30	-	39	
	Выполнение курсовой работы	7	-	-	-	60	ПР-5

	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	7	-	-	-	-	
	Итоговый контроль	7	-	-	-	36	УО-4, ПР-1
	Всего	7	15	30	-	135	180
5	Метрологическое обеспечение контроля производства пищевых продуктов	8	14	28	-	9	УО-1
	Выполнение курсовой работы	8	-	-	-	30	ПР-5
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	8	-	-	-	-	
	Итоговый контроль	8	-	-	-	27	УО-4
	Итого	8	14	28	-	66	108
	Всего	4-8	78	156	-	486	720

* 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), курсовая работа (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	Нормативное обеспечение технического контроля	3	2	4	-	28	УО-1
2	Входной контроль	3	2	4	-	28	УО-1
3	Технологический контроль	3	2	6	-	29	УО-1
	Выполнение курсовой работы	3	-	-	-	30	ПР-5
	Итоговый контроль	3	-	-	-	9	УО-4, ПР-1
	Итого	3	6	14	-	124	144
4	Контроль готовой продукции	4	10	16	-	191	УО-1

	Выполнение курсовой работы	4	-	-	-	62	ПР-5
	Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4, ПР-1
	Итого	4	10	16	-	262	288
5	Метрологическое обеспечение контроля производства пищевых продуктов	5	14	20	-	185	УО-1
	Выполнение курсовой работы	5	-	-	-	60	ПР-5
	Итоговый контроль	5			-	9	УО-4, ПР-1
	Итого	5	14	20	-	254	288
	Всего	3-5	30	50	-	638	720

* 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), курсовая работа (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Нормативное обеспечение технического контроля

Характеристика НД, используемых при проведении технического контроля пищевой продукции.

Нормативное обеспечение всех этапов технического контроля (входной контроль, производственный контроль и контроль готовой продукции). Нормативные документы, подтверждающие разработку процедур, основанных на принципах ХАССП.

Раздел 2. Входной контроль

Организационно-техническое обеспечение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции. Контроль наличия и правильности оформления товаросопроводительной документации. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Организация, измерительные методы, порядок проведения верификации закупленной продукции.

Раздел 3. Технологический контроль

Принципы производственного контроля на этапах технологического процесса. Контроль за соответствием технологического процесса действующей нормативной и технической документации. Определение критических контрольных точек и нормируемых показателей. Организация мониторинга критических контрольных точек.

Раздел 4. Контроль готовой продукции

Порядок контроля готовой продукции. Контроль за количеством фасованных товаров. Идентификация готовой продукции. Общие понятия

маркировки продукции. Требования к маркировке пищевой продукции. Электронная маркировка. Требования к упаковке пищевой продукции. Маркировка упаковочных материалов.

Раздел 5. Метрологическое обеспечение контроля производства пищевых продуктов

Метрологическое обеспечение подготовки производства пищевых продуктов. Метрологическое обеспечение действующего производства пищевых продуктов. Метрологическое обеспечение испытаний пищевых продуктов. Обеспечение контроля за состоянием окружающей среды производства пищевых продуктов. Метрологическое обеспечение безопасности труда производства пищевых продуктов.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1.1	Раздел 1. Изучение категорий нормативных документов, используемых при проведении технического контроля пищевой продукции.	8	-
1.2	Раздел 1. Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции.	8	
1.3	Раздел 1. Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение производственного контроля на этапах технологического процесса.	8	
1.4	Раздел 1. Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение контроля готовой продукции..	8	
	Итого:	32	-
2.1	Раздел 2. Лабораторный контроль основного и дополнительного сырья, поступающего на производство	2	-
2.2	Раздел 2. Инструментальные методы анализа продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции	2	
2.3	Раздел 2. Физико-химические методы исследования состава и свойств пищевого сырья и продуктов	2	
2.4	Раздел 2. Использование спектральных методов анализа	4	

	для определения химического состава и безопасности пищевого сырья и продуктов		
2.5	Раздел 2. Контроль наличия и правильности оформления товаросопроводительной документации	2	
2.6	Раздел 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яйцепродуктов	2	
2.7	Раздел 2. Организация входного контроля на молокоперерабатывающих предприятиях	4	
2.8	Раздел 2. Оценка качества и безопасности молочного сырья и других компонентов, поступающих на предприятия молочной промышленности	2	
2.9	Раздел 2. Входной контроль сырья и вспомогательных материалов в производстве мясной продукции	2	
2.10	Раздел 2. Порядок проведения контроля свежести мяса при приемке на мясоперерабатывающем предприятии	2	
2.11	Раздел 2. Организация входного контроля на рыбоперерабатывающих предприятиях	2	
2.12	Раздел 2. Органолептический (сенсорный) метод качественной оценки рыбного сырья	2	
2.13	Раздел 2. Организация входного контроля на зерноперерабатывающих предприятиях	2	
2.14	Раздел 2. Организация входного контроля на маслоперерабатывающих предприятиях	2	
2.15	Раздел 2. Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля	2	
	Итого:	34	-
3.1	Раздел 3. Системы операционного контроля технологического процесса	16	-
3.2	Организация внутреннего контроля безопасности выпускаемой продукции	16	-
	Итого:	32	-
4.1	Раздел 4. Проведение идентификации различных групп пищевой продукции	8	-
4.2	Раздел 4. Проведение контроля за количеством фасованных товаров	6	-
4.3	Раздел 4. Контроль маркировки различных групп пищевой продукции	8	-
4.4	Раздел 4. Контроль упаковки различных групп пищевой продукции	8	-
	Итого:	30	-
5.1	Раздел 5. Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью	8	-

5.2	Раздел 5. Метрологическая экспертиза технологической документации	6	-
5.3	Раздел 5. Метрологическая экспертиза проектов стандартов	6	-
5.4	Раздел 5. Разработка программы проведения анализа метрологического обеспечения производства	8	-
	Итого:	28	-
	ВСЕГО:	156	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1.1	Раздел 1. Изучение категорий нормативных документов, используемых при проведении технического контроля пищевой продукции.	1	-
1.2	Раздел 1. Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции.	1	-
1.3	Раздел 1. Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение производственного контроля на этапах технологического процесса.	1	-
1.4	Раздел 1. Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение контроля готовой продукции.	1	-
	Итого:	4	-
2.1	Раздел 2. Лабораторный контроль основного и дополнительного сырья, поступающего на производство	1	-
2.2	Раздел 2. Инструментальные методы анализа продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции	1	
2.3	Раздел 2. Оценка качества и безопасности молочного сырья и других компонентов, поступающих на предприятия молочной промышленности	1	
2.4	Раздел 2. Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля	1	
	Итого:	4	-
3.1	Раздел 3. Системы операционного контроля технологического процесса	2	-
3.2	Раздел 3. Организация внутреннего контроля	4	-

	безопасности выпускаемой продукции		
	Итого:	6	-
4.1	Раздел 4. Проведение идентификации различных групп пищевой продукции	4	-
4.2	Раздел 4. Проведение контроля за количеством фасованных товаров	4	-
4.3	Раздел 4. Контроль маркировки различных групп пищевой продукции	4	-
4.4	Раздел 4. Контроль упаковки различных групп пищевой продукции	4	-
	Итого:	16	-
5.1	Раздел 5. Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью	6	-
5.2	Раздел 5. Метрологическая экспертиза технологической документации	4	-
5.3	Раздел 5. Метрологическая экспертиза проектов стандартов	4	-
5.4	Раздел 5. Разработка программы проведения анализа метрологического обеспечения производства	6	-
	Итого:	20	-
	ВСЕГО:	50	-

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	
1.1	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение категорий нормативных документов, используемых при проведении технического контроля пищевой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	18
1.2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	17
1.3	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6,	17

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	«Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение производственного контроля на этапах технологического процесса».	ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	
1.4	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение контроля готовой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	17
	Итого:		69
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		96
	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Организационно-техническое обеспечение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	5
	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Контроль наличия и правильности оформления товаросопроводительной документации»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	5
	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Ветеринарно-санитарная экспертиза»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	5
	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Организация, измерительные методы, порядок проведения верификации закупленной продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	6
	Итого:		21
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		57
3.1	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Системы операционного контроля технологического процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	33
3.2	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Организация внутреннего контроля безопасности выпускаемой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	33
3.5	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической)	ФУ-8	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	главы курсовой работы		
3.6	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсовой работы, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсовой работы.	ФУ-8	20
	Итого:		96
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		132
4.1	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Проведение идентификации различных групп пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	9
4.2	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Проведение контроля за количеством фасованных товаров»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
4.3	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Контроль маркировки различных групп пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
4.4	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Контроль упаковки различных групп пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	10
4.5	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсовой работы	ФУ-8	20
4.6	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсовой работы, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсовой работы.	ФУ-8	40
	Итого:		99
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО:		135
5.1	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
5.2	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Метрологическая экспертиза технологической документации»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	2
5.3	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Метрологическая экспертиза проектов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5,	2

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	стандартов»	СЗ-6	
5.4	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Разработка программы проведения анализа метрологического обеспечения производства»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	3
5.5	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсовой работы	ФУ-8	10
5.6	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсовой работы, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсовой работы.	ФУ-8	20
	Итого:		39
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		66

Примечание: *Виды самостоятельной работы ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 - конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - компьютерная техника, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-5 - изучение нормативных материалов, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы, ФУ-8 – подготовка курсовых работ.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во часов
	Содержание	Вид	
1.1	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение категорий нормативных документов, используемых при проведении технического контроля пищевой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
1.2	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
1.3	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение производственного контроля на этапах технологического процесса».	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
1.4	Раздел 1. Самостоятельная работа по теме «Изучение нормативных документов, обеспечивающих проведение контроля готовой продук-	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ции».		
2.1	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Организационно-техническое обеспечение входного контроля продовольственного (пищевого) сырья и полуфабрикатов, предназначенных для производства пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
2.2	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Контроль наличия и правильности оформления товаросопроводительной документации»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
2.3	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Ветеринарно-санитарная экспертиза»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
2.4	Раздел 2. Самостоятельная работа по теме «Организация, измерительные методы, порядок проведения верификации закупленной продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	7
3.1	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Системы операционного контроля технологического процесса»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	15
3.2	Раздел 3. Самостоятельная работа по теме «Организация внутреннего контроля безопасности выпускаемой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	14
3.3	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсовой работы	ФУ-8	10
3.4	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсовой работы, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсовой работы.	ФУ-8	20
	Итого:		115
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		124
4.1	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Проведение идентификации различных групп пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	47

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
4.2	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Проведение контроля за количеством фасованных товаров»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	48
4.3	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Контроль маркировки различных групп пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	48
4.4	Раздел 4. Самостоятельная работа по теме «Контроль упаковки различных групп пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6, ФУ-8	48
4.5	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсовой работы	ФУ-8	20
4.6	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсовой работы, формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсовой работы.	ФУ-8	42
	Итого:		251
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		262
5.1	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	46
5.2	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Метрологическая экспертиза технологической документации»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	46
5.3	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Метрологическая экспертиза проектов стандартов»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	46
5.4	Раздел 5. Самостоятельная работа по теме «Разработка программы проведения анализа метрологического обеспечения производства»	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-5, СЗ-6	47
5.5	Литературный обзор, подбор материала, подготовка и выполнение первой (теоретической) главы курсовой работы	ФУ-8	20
5.6	Подготовка и выполнение второй и третьей (практических) глав курсовой работы,	ФУ-8	40

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	формулировка выводов и рекомендаций. Оформление курсовой работы.		
	Итого:		245
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		254

Примечание: *Виды самостоятельной работы ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-4 - конспектирование текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 - компьютерная техника, Интернет и др., СЗ-1 - работа с конспектом лекции (обработка текста), СЗ-5 - изучение нормативных материалов, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы, ФУ-8 – подготовка курсовых работ.

5.6 Курсовой работа

Курсовая работа 6 семестр - очная форма обучения, 3 курс – заочная форма обучения.

Цель: систематизация, закрепление и расширение объема знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие способностей применять полученные теоретические знания в решении профессиональных задач по созданию и использованию систем контроля технологических процессов производства пищевых продуктов различного ассортимента.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Технологический контроль производства рыбной продукции.
2. Технологический контроль производства мясной продукции.
3. Технологический контроль производства хлебобулочной продукции.
4. Технологический контроль производства кондитерских изделий.
5. Технологический контроль производства молочной продукции.

Тематика курсовых работ предусматривает конкретизацию руководителем курсовой работы ассортимента продукции с выбором конкретного нормативного документа на продукцию, технологической инструкции и технического обеспечения технологического процесса.

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
	Введение	1
1	1 Разработка системы операционного контроля	
	1.1 Анализ технологического процесса	3

	1.2 Анализ требований к выполнению технологических операций	3
	1.3 Разработка схемы технологического контроля	3
2	2. Разработка системы обеспечения безопасности продукции	
	2.1 Опасные факторы в технологическом процессе	3
	2.2 Определение критических контрольных точек	3
	2.3. Определение критических значений контрольных точек	3
3	3. Разработка системы мониторинга контроля	
	3.1 Метрологическое обеспечение мониторинга контроля	3
	3.2 Нормативное обеспечение мониторинга контроля	3
	3.3 Кадровое обеспечение мониторинга контроля	3
	Заключение	1
	Список используемой литературы	1
Итого		30

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
	Введение	1
1	1 Разработка системы операционного контроля	
	1.1 Анализ технологического процесса	3
	1.2 Анализ требований к выполнению технологических операций	3
	1.3 Разработка схемы технологического контроля	3
2	2. Разработка системы обеспечения безопасности продукции	
	2.1 Опасные факторы в технологическом процессе	3
	2.2 Определение критических контрольных точек	3
	2.3. Определение критических значений контрольных точек	3
3	3. Разработка системы мониторинга контроля	
	3.1 Метрологическое обеспечение мониторинга контроля	3
	3.2 Нормативное обеспечение мониторинга контроля	3
	3.3 Кадровое обеспечение мониторинга контроля	3
	Заключение	1
	Список используемой литературы	1
Итого		30

Курсовая работа 7 семестр - очная форма обучения, 4 курс – заочная форма обучения.

Цель: систематизация, закрепление и расширение объема знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие способностей применять полученные теоретические знания в решении профессиональных задач.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Контроль качества готовой продукции ГОСТ 31453-2013 «Творог. Технические условия».

2. Контроль качества готовой продукции ГОСТ 7447-2015 «Рыба горячего копчения. Технические условия».

3. Контроль качества готовой продукции, изготовленной в соответствии с ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия».

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	2
1	1. Государственные и международные требования к правилам маркировки пищевой продукции	2
	1.1 Анализ требований к маркировке пищевой продукции в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300	4
	1.2 Анализ требований ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования»	4
	1.3 Анализ требований ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»	4
	1.4 Анализ требований специальных ТР/Тс и ТР/ЕАЭС в части маркировки.	4
2	2. Государственные и международные требования к правилам упаковки пищевой продукции	
	2.1 Анализ требований ТР/ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» в части ее упаковки	6
	2.2 Анализ требований специальных ТР/Тс и ТР/ЕАЭС в части ее упаковки	6
3	3. Приемочный контроль группы продукции	
	3.1 Проверка маркировки продукции на соответствие международным требованиям и требованиям Российской Федерации	6
	3.2 Проверка упаковки всей продукции на соответствие международным требованиям и требованиям Российской Федерации	6
	3.3 Применение статистических методов приемочного контроля	6
	3.4 Разработка инструкции по приемочному контролю качества для определенной группы продукции	6
	Выводы	2
	Список используемой литературы	2
Итого		60

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	2
1	1. Государственные и международные требования к правилам маркировки пищевой продукции	2
	1.1 Анализ требований к маркировке пищевой продукции в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300	4
	1.2 Анализ требований ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования»	4
	1.3 Анализ требований ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»	4
	1.4 Анализ требований специальных ТР/ТС и ТР/ЕАЭС в части маркировки.	4
2	2. Государственные и международные требования к правилам упаковки пищевой продукции	
	2.1 Анализ требований ТР/ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» в части ее упаковки	6
	2.2 Анализ требований специальных ТР/ТС и ТР/ЕАЭС в части ее упаковки	6
3	3. Приемочный контроль группы продукции	
	3.1 Проверка маркировки продукции на соответствие международным требованиям и требованиям Российской Федерации	6
	3.2 Проверка упаковки всей продукции на соответствие международным требованиям и требованиям Российской Федерации	6
	3.3 Применение статистических методов приемочного контроля	6
	3.4 Разработка инструкции по приемочному контролю качества для определенной группы продукции	6
	Выводы	2
	Список используемой литературы	2
Итого		60

Курсовая работа 8 семестр - очная форма обучения, 5 курс – заочная форма обучения.

Цель: систематизация, закрепление и расширение объема знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, приобретение навыков

самостоятельной работы, развитие способностей применять полученные теоретические знания в решении профессиональных задач.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Метрологическое обеспечение контроля производства рыбной продукции.
2. Метрологическое обеспечение контроля производства хлебобулочной продукции.
3. Метрологическое обеспечение контроля производства мясной продукции.
4. Метрологическое обеспечение контроля производства консервированной продукции.

Содержание и объем:

а) очная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	2
1	1. Теоретические основы метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	2
	1.1 Цель и задачи метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	2
	1.2 Организационная основа метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	2
	1.3 Техническая основа метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	2
2	2. Нормативные основы метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	2
	2.1 Анализ требований к метрологическому обеспечению контроля производства пищевой продукции в соответствии с Федеральным законом №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений»	2
	2.2 Анализ требований ГОСТ Р 8.820-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологическое обеспечение»	2
	2.3 Анализ требований ГОСТ Р 51672-2000 «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия»	2
	2.4 Анализ требований ГОСТ Р 8.884-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологический надзор, осуществляемый метрологическими службами юридических лиц»	2
3	3. Метрологическое обеспечение контроля производства	

	пищевой продукции	
	3.1 Метрологическая оценка измерительных средств контроля производства пищевой продукции	2
	3.2 Метрологическое обеспечение испытаний пищевой продукции для целей подтверждения соответствия	2
	3.3 Метрологическая экспертиза технической документации контроля производства пищевой продукции	2
	Выводы	2
	Список используемой литературы	2
	Итого	30

б) заочная форма обучения

№ п.п.	Раздел курсовой работы	Кол-во часов
Текстовая часть		
	Введение	4
1	1. Теоретические основы метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	4
	1.1 Цель и задачи метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	4
	1.2 Организационная основа метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	4
	1.3 Техническая основа метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	4
2	2. Нормативные основы метрологического обеспечения контроля производства пищевой продукции	4
	2.1 Анализ требований к метрологическому обеспечению контроля производства пищевой продукции в соответствии с Федеральным законом №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений»	4
	2.2 Анализ требований ГОСТ Р 8.820-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологическое обеспечение»	4
	2.3 Анализ требований ГОСТ Р 51672-2000 «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия»	4
	2.4 Анализ требований ГОСТ Р 8.884-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологический надзор, осуществляемый метрологическими службами юридических лиц»	4
3	3. Метрологическое обеспечение контроля производства пищевой продукции	

3.1 Метрологическая оценка измерительных средств контроля производства пищевой продукции	4
3.2 Метрологическое обеспечение испытаний пищевой продукции для целей подтверждения соответствия	4
3.3 Метрологическая экспертиза технической документации контроля производства пищевой продукции	4
Выводы	4
Список используемой литературы	4
Итого	60

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 (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом Optoma W400, доской магнитно-маркерной.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом Optoma W400, доской магнитно-маркерной.

6.3 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены: учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

6.4 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. Российская Федерация. Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» [утвержден приказом Министерства труда Российской Федерации от 04.03.2014 г. № 124н] [Электронный ресурс] Официальный интернет-портал правовой информации <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/40.010.pdf>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». - Введ. 2013 – 07 – 01. – 242 с.
2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки». - Введ. 2012 – 07 – 01. - 29 с.
3. Технический регламент Таможенного союза 005/2011 «О безопасности упаковки». - Введ. 2012 – 07 – 01. - 35 с.
4. ГОСТ Р 8.957-2019 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Фасованные товары. Методы испытаний на соответствие основным метрологическим требованиям». [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200163938>.
5. ГОСТ 8.579-2019 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте (с Поправкой)». [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200168606>.
6. Федеральный закон №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902107146>.
7. ГОСТ Р 8.820-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологическое обеспечение» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200107589>.
8. ГОСТ Р 51672-2000 «Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200007258>.
9. ГОСТ Р 8.884-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологический надзор, осуществляемый метрологическими службами юридических лиц» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200121499>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Блинова А.Л. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Нормативное обеспечение технического контроля». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Чернова А.В. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Входной контроль». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Ким Э.Н. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Технологический контроль». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Глебова Е.В. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Контроль готовой продукции». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Тимчук Е.Г. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Метрологическое обеспечение контроля производства пищевых продуктов». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий

Блинова А.Л. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Нормативное обеспечение технического контроля». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Чернова А.В. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Входной контроль». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Ким Э.Н. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Технологический контроль». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Глебова Е.В. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Контроль готовой продукции». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Тимчук Е.Г. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Метрологическое обеспечение контроля производства пищевых продуктов». Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

7.5 Перечень методического обеспечения курсового проектирования

Ким Э.Н. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Технологический контроль». Рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Глебова Е.В. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Контроль готовой продукции». Рекомендации по выполнению курсовой

работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

Тимчук Е.Г. Технический контроль производства пищевых продуктов. Раздел «Метрологическое обеспечение контроля производства пищевых продуктов». Рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 (рукопись).

7.6 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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

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) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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. Издательство стандартов. Доступ on-line
<http://www.standards.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
<https://www.volgatech.net/sciences/office-of-science-and-innovation-activity/articles-databases/>.

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

6. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

8. 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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line.
<http://www.consultant.ru/>.

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении дисциплины «Технический контроль производства пищевых продуктов» 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:

Практические занятия по дисциплине «Технический контроль производства пищевых продуктов» подразумевает несколько выполнение заданий в соответствии с тематикой занятия. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом лекции. Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и проработки 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 выполнению и защите курсовой работы:

Курсовая работа является одним из видов самостоятельной и творческой работы студента и представляет собой исследование, раскрывающее ту или иную проблему. Курсовая работа – это проверка студентов на умение пользоваться литературой, данными периодической печати, проводить анализ и делать самостоятельные выводы.

Тема курсовой работы формулируется самостоятельно (по согласованию с руководителем).

После определения темы студент должен составить план работы, определить круг проблем, предназначенных для рассмотрения, список используемых источников и согласовать их с руководителем.

Написанию курсовой работы предшествует сбор материалов, необходимых для наиболее полного рассмотрения темы.

Для подготовки курсовой работы студенту следует использовать нормативные документы, научные статьи, справочные издания. Рекомендуется написание курсовой работы предварительно в черновом варианте, который отдаётся руководителю на предварительную проверку. Впоследствии с учётом поступивших от руководителя замечаний, исправлений и предложений студент подготавливает окончательный вариант курсовой работы.

Защита курсовой работы.

Проверенная курсовая работа возвращается студенту. Если работа допущена к защите, то студент должен явиться на защиту, определенную руководителем. По итогам защиты выставляется оценка.

При защите курсовой работы студент должен сделать краткий доклад на 5-10 минут, в котором раскрывается содержание рассматриваемой темы, формулируются выводы о проделанной работе. Студент должен быть готов

ответить на дополнительные вопросы, пояснить и уметь доказать свою точку зрения на разработанную проблему, ликвидировать допущенные ошибки, указанные руководителем.

Критерием оценки курсовой работы являются самостоятельность и степень проработанности темы, а также умение пользоваться литературой, обоснованность выводов, правильность оформления курсовой работы и грамотная защита.

8.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов:

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

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- 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 «Технический контроль производства пищевых продуктов» 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 - 4 (конспектирование 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, см. практикум по дисциплине);

- подготовка курсовой работы - ФУ-8 (подготовка курсовых и дипломных работ (проектов);

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 (чтение текста), ОЗ-6 (работа с нормативными документами), ОЗ-9 (использование компьютерной техники, Интернет), СЗ-1 (работа с конспектом лекций, СЗ-5 (изучение нормативных материалов), СЗ-6 (ответы на контрольные вопросы, см. практикум по дисциплине).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории организации, так и вне ее.

8.5 Методические рекомендации по подготовке к текущей и промежуточной аттестации (экзамену):

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 «Технический контроль производства пищевых продуктов» проходит в виде экзамена (УО-4), который может проводиться в виде экзамена с использованием экзаменационных билетов, либо экзамена в форме компьютерного тестирования при дистанционной форме обучения. Готовиться к экзамену необходимо последовательно, в соответствии с перечнем вопросов, выносимых на экзамен. Перечень вопросов к экзамену находится в оценочных средствах по дисциплине. 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 экзаменационные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопрос, это позволит сэкономить время для подготовки 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.

Подготовка к промежуточному контролю (экзамену УО-4) осуществляется в следующем порядке:

- повторение лекционного материала и конспектов;

- повторение и анализ выполненных работ по текущему контролю знаний за время изучения дисциплины;
- повторение теоретической информации изученной в ходе подготовке к практическим занятиям и самостоятельного изучения дисциплины;
- консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Давыдов Р. П.	Доктор кафедры УЧС	19.06.2023	<i>Иванов</i>
2	Молодковская Т. В. по случаю карьеры		5К 3. 08. 2024	<i>Молодковская</i>

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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

«Теоритические основы контроля и управления»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
доцентом, д.т.н., Ким Э.Н.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы контроля и управления» является формирование и конкретизация знаний по теории, методологии и организации контроля качества пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса с целью выпуска готовой продукции соответствующей стандартам и технической документации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы контроля и управления» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Дисциплина «Теоретические основы контроля и управления» изучается в 3 семестре очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины должно быть увязано с изучением дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Технический контроль производства пищевых продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Теоретические основы контроля и управления» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП», «Системы менеджмента» 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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.3 Использует современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла
	ПКС-1.6 Разрабатывает стратегию и ведет контроль эффективного управления за качеством 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>ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса</p>	<p>ПКС-1.3 Использует современные методы и средства контроля качества продукции на каждом этапе жизненного цикла</p>	<p><u>Знать</u> – методы и средства контроля качества продукции, охватывающие все элементы и стадии производственного процесса <u>Уметь</u> – выбирать и применять эффективные средства и методы контроля для любого этапа производственного процесса продукции <u>Владеть</u> – знаниями и опытом выявления и предотвращения выпуска продукции, не соответствующей требованиям стандартов, эталонов, технической документации</p>
	<p>ПКС-1.6 Разрабатывает стратегию и ведет контроль эффективного управления за качеством продукции</p>	<p><u>Знать</u> – эффективные средства, методики контроля всех звеньев производства, отвечающих за качество продукции <u>Уметь</u> – планировать контроль качества и технических средств контроля <u>Владеть</u> – навыками сбора информации и разработки методик контроля, обеспечивающих сравнимость и надежность результатов контроля качества.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, что эквивалентно 216 часам.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной и технической документации	3	8	8	-	25	УО-1
2	Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативной и технической документации	3	10	10	-	30	УО-1
3	Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	3	8	8	-	30	УО-1
4	Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативной и технической документации	3	8	8	-	36	УО-1
	Итого	3	34	34	-	121	-
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	-	-	-	-	-	-
	Подготовка и сдача экзамена	3	-	-	-	27	УО-4
	Всего	3	34	34	-	148	216

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4).

б) заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	курс	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоем- кость (в часах)				Формы текуще- го контроля успеваемости Форма проме- жуточной атте- стации (по се- местрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной и технической документации	2	4	6	-	35	УО-1
2	Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативной и технической документации	2	6	4	-	20	УО-1
3	Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	2	2	4	-	60	УО-1
4	Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативной и технической документации	2	2	2	-	53	УО-1
	Выполнение контрольной работы	2	-	-	-	9	ПР-2
	Итого	2	14	16	-	177	-
	В т.ч. интерактивные формы обучения		-	-	-	-	-
	Подготовка и сдача экзамена	2	-	-	-	9	УО-4
	Всего	2	14	16	-	186	216

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2)

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной и технической документации

Производственный контроль: определение. Цели и задачи производственного контроля. Сущность производственного контроля, проблемы и недо-

статки, их влияние на качество выпускаемой продукции. Программа производственного контроля.

Раздел 2. Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативной и технической документации

Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса.

Требования нормативных и технических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса.

Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке.

Раздел 3. Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов

Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности.

Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон.

Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами.

Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга.

Раздел 4. Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортирования требованиям нормативной и технической документации

Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортирования готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортирования готовой продукции.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Практическое занятие № 1 по теме «Создание примерной формы программы производственного контроля пищевого предприятия»	8	-
2	Практическое занятие № 2 по теме «Лабораторно-инструментальный контроль производства пищевой продукции»	6	-
3	Практическое занятие № 3 по теме «Организация производственного контроля на этапах технологического процесса»	6	-
4	Практическое занятие № 4 по теме «Производственный кон-		-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
	троль на этапах транспортирования, хранения, реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья»	2	
5	Практическое занятие № 5 по теме «Производственный контроль за выполнением санитарно-эпидемиологических мероприятий»	2	-
6	Практическое занятие № 6 по теме «Контроль состояния производственной и окружающей среды»	2	-
7	Практическое занятие № 7 по теме «Технологическая схема производства мясных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве»	4	-
8	Практическое занятие № 8 по теме «Технологическая схема производства молочных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве»	4	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Практическое занятие № 1 по теме «Создание примерной формы программы производственного контроля пищевого предприятия»	6	-
2	Практическое занятие № 2 по теме «Лабораторно-инструментальный контроль производства пищевой продукции»	6	-
3	Практическое занятие № 3 по теме «Производственный контроль за выполнением санитарно-эпидемиологических мероприятий»	2	-
4	Практическое занятие № 4 по теме «Технологическая схема производства мясных продуктов. Контрольные точки. Организация контроля качества на производстве»	2	-
	ИТОГО	16	-

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	

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Задание для самостоятельной работы по теме «Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной и технической документации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
2	Раздел 2. Задание для самостоятельной работы по теме «Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативной и технической документации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
3	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы «Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
4	Раздел 4. Задание для самостоятельной работы «Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортирования требованиям нормативной и технической документации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
	ИТОГО:		105
	Подготовка и сдача экзамена		16
	ВСЕГО:		121

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	Раздел 1. Задание для самостоятельной работы по теме «Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов на соответствие требованиям нормативной и технической документации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	35
2	Раздел 2. Задание для самостоятельной работы по теме «Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативной и технической доку-	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	35

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	ментации»		
3	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы «Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов »	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	35
4	Раздел 4. Задание для самостоятельной работы «Оценивание соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортирования требованиям нормативной и технической документации »	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	32
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
	ИТОГО:		152
	Подготовка и сдача экзамена		25
	ВСЕГО:		177

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 (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 организации.

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495759> – Библиогр.: с. 199-201. – ISBN 978-5-394-01921-0. – Текст : электронный.

2. Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130191>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. 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>.

2. 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> (дата обращения: 24.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сычева, О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания : учебное пособие для вузов / О. В. Сычева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/16976>.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Шадрина Е.В. Теоретические основы контроля и управления. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

Шадрина Е.В. Теоретические основы контроля и управления. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022.

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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmс Legalization GetGenuine Legali-
zatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmс AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmс AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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

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

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

8. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <https://www.ebscohost.com/>.

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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 дисциплины «Теоретические основы контроля и управления» 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:

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 «Теоретические основы контроля и управления» предполагает подготовку к практическим занятиям:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы - СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовку к зачету, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде 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.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамен)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теоретические основы контроля и управления» проходит в виде экзамена (УО-4). Экзамен является формой проверки выполнения студентами практических и самостоятельных работ, усвоения учебного материала практических занятий. Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер и определяется его:

- знание теоретического материала;
- активной работой на практических занятиях;
- выполнение самостоятельной работы.

При подготовке к экзамену студент должен правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно и на высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Экзамен призван побудить студента получить дополнительно новые знания. Во время подготовки к экзамену студенты также систематизируют знания, которые они приобрели при изучении

разделов курса. Это позволяет им уяснить логическую структуру курса, объединить отдельные темы в единую систему.

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
«Системы менеджмента»

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование и конкретизация знаний по технологии разработки и внедрения систем экологического менеджмента и менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы менеджмента» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина изучается в 7, 8 семестрах очной формы обучения, на 4 и 5 курсах заочной формы обучения. Изучение дисциплины, базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Теоретические основы контроля и управления», «Технология разработки нормативной и технической документации». Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины, является базой, для изучения дисциплин: «Экономика качеством в управлении предприятием, а также 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
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-2.5 Выбирает способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов
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 Анализирует факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду.

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-2.5 Выбирает способ решения задач по контролю качества продукции исходя из действующих норм и ресурсов</p>	<p><u>Знать</u> - нормативные документы, содержащие требования к системе менеджмента качества в соответствии ГОСТ Р ИСО 9001; основные понятия и определения в области менеджмента качества; порядок разработки и внедрения системы менеджмента качества; порядок проведения внутренних аудитов.</p> <p><u>Уметь</u> - определять и идентифицировать процессы в организации; применять риск-ориентированный подход при выполнении процессов.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками документирования процессов организации, проведения внутреннего аудита.</p>
<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-8.3 Анализирует факторы вредного влияния деятельности предприятия на окружающую среду и участвует в разработке мероприятий направленных на минимизацию воздействия технологических процессов на окружающую среду.</p>	<p><u>Знать</u> - основные понятия и определения в области экологического менеджмента, экологического аудита, экологической экспертизы; основы экологического права РФ; основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 14001; порядок разработки и внедрения системы экологического менеджмента (СЭМ); порядок сертификации СЭМ; порядок проведения внутренних аудитов СЭМ.</p> <p><u>Уметь</u> - определять и идентифицировать экологические аспекты деятельности предприятия; разрабатывать мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду; разрабатывать документацию СЭМ; проводить внутренний аудит СЭМ.</p> <p><u>Владеть</u> - навыками разработки документации СЭМ; проведения внутреннего аудита.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 ч.

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	Основы охраны окружающей среды. Экологическая сертификация. Менеджмент окружающей среды	7	4	10	-	20	УО -1
2	Последовательность разработки системы экологического менеджмента	7	2	6	-	13	УО -1
3	Разработка системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14001	7	6	12	-	20	УО -1
4	Экологический аудит	7	3	2	-	12	УО -1
	Итого	7	15	30	-	63	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	7				36	УО-4
	Всего	7	15	30	-	99	
5	Системы качества и их модели	8	4	2	-	30	УО-1
6	Стандартизация системы менеджмента качества по МС ИСО серии 9000	8	10	4	-	24	УО-1
7	Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации	8	10	16	-	18	УО-1

8	Аудит системы менеджмента качества	8	4	6	-	25	УО-1
	Итого	8	28	28	-	97	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	8				27	УО-4
	Всего	8	28	28		124	
	Всего	7,8	43	58		223	

* 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	Основы охраны окружающей среды. Экологическая сертификация. Менеджмент окружающей среды	4	2	2	-	21	УО-1
2	Последовательность разработки системы экологического менеджмента	4	2	4	-	21	УО-1
3	Разработка системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14001	4	4	6	-	21	УО-1
4	Экологический аудит	4	2	2	-	21	УО-1
5	Выполнение контрольной работы	4	-	-	-	27	ПР-2
	Итого	4	10	14		111	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Всего	4	10	14	-	120	
6	Системы качества и их мо-	5	2	2	-	30	УО-1

	дели						
7	Стандартизация системы менеджмента качества по МС ИСО серии 9000	5	6	2	-	30	УО-1
8	Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации	5	4	14	-	22	УО-1
9	Аудит системы менеджмента качества	5	2	2	-	25	УО-1
10	Выполнение контрольной работы	5	-	-	-	30	ПР-2
	Итого	5	14	20		137	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	5				9	УО-4
	Всего	5	14	20	-	146	
	Всего	4,5	24	34		266	

* 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. Основы охраны окружающей среды. Экологическая сертификация. Менеджмент окружающей среды

Проблемы взаимодействия природы и общества. Охрана окружающей среды. Нормативно-правовая база в области охраны окружающей среды. Орхусская конвенция. Понятие и функции экологической сертификации. Основные термины и определения. Направления и объекты экологической сертификации. Порядок проведения экологической сертификации товаров. Органы экологической сертификации. История развития систем менеджмента окружающей среды. Стандарты ИСО серии 14000. Отличительные особенности EMAS от ИСО 14000, преимущество ИСО 14000. Аргументы и польза от внедрения СЭМ, варианты внедрения СЭМ и СМК

Раздел 2. Последовательность разработки системы экологического менеджмента

Последовательность действий при разработке, внедрении и подготовки к сертификации СЭМ. Процесс сертификации СЭМ.

Раздел 3. Разработка системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14001

Анализ текущего состояния охраны окружающей среды на предприятии. Состав и содержание требований международного стандарта ИСО 14001. Требование раздела 4 Контекст организации. Требования раздела 5 Лидерство. Требование раздела 6 Планирование. Требование раздела 7 Обеспечение. Требование раздела 8 Функционирование. Требование раздела 9 Оценка результатов деятельности. Требование раздела 10 Улучшение.

Раздел 4. Экологический аудит

Содержание экологического аудита. Аудит СЭМ. Планирование и подготовка к аудиту.

Раздел 5. Системы качества и их модели

Понятие систем качества. Определение и назначение систем качества. Эволюция систем качества. Виды графических моделей систем качества. Модель Деминга. Модель Исикавы. Петля (спираль) качества. Модель системы менеджмента качества, основанная на процессах. Модель системы менеджмента качества 2015 г.

Раздел 6. Стандартизация системы менеджмента качества по МС ИСО серии 9000

МС ИСО серии 9000. Общая характеристика принятых редакций. Структура МС ИСО серии 9000. Состав и содержание требований МС ИСО 9001. Принципы TQM. Требования МС ИСО 9001 к разделу 4. *Окружение организации*. Сущность процессного подхода. Требования МС ИСО 9001 к разделу 5. *Лидерство*. Требования МС ИСО 9001 к разделу 6 *Планирование системы менеджмента качества*. Применение риск-ориентированного подхода. Требования МС ИСО 9001 к разделу 7. Средства обеспечения. Требования МС ИСО 9001 к разделу 8. Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции. Требования МС ИСО 9001 к разделу 9. *Мониторинг, измерение, анализ и оценка*. Требования МС ИСО 9001 к разделу 10. *Улучшение*.

Раздел 7. Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации

Схема поэтапной разработки и внедрения системы менеджмента качества. Разработка стратегии высшего руководства организации в области качества. Анализ действующих систем управления качеством в организации. Разработка организационной структуры в соответствии с требованиями МС ИСО 9001. Определение и идентификация процессов в организации. Обучение сотрудников. Разработка документированной информации системы менеджмента качества.

Раздел 4. Аудит системы менеджмента качества

Термины и определения аудита. Виды аудитов. Философия и принципы аудита. Процедура проведения аудита. Сертификация СМК организации (сертификационный аудит).

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Правовые основы охраны окружающей среды в Российской Федерации	4	
2	Экологический менеджмент. Организация управления	2	
3	Система экологического менеджмента (СЭМ). Решение ситуационных задач	4	
4	Процесс разработки и внедрения СЭМ	2	
5	Разработка экологической политики предприятия (организации)	4	
6	Идентификация экологических аспектов предприятия (организации), установление целевых и плановых экологических показателей	4	
7	Разработка документации СЭМ	6	
8	Изучение требований пункта 10.2 «Несоответствия и корректирующие действия» стандарта ГОСТ Р ИСО 14001	2	
9	Внутренний аудит СЭМ	2	
11	Системы менеджмента качества (СМК). Решение ситуационных задач	4	
11	Разработка политики предприятия в области качества	4	
12	Разработка процессов СМК	8	
13	Управление рисками при выполнении процессов СМК	6	
14	Внутренний аудит (ВА) СМК	6	
	ИТОГО	58	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ (при необходимости)
1	Правовые основы охраны окружающей среды в Российской Федерации	-	
2	Экологический менеджмент. Организация управления	-	
3	Система экологического менеджмента (СЭМ). Решение ситуационных задач	2	
4	Процесс разработки и внедрения СЭМ	2	
5	Разработка экологической политики предприятия (организации)	-	
6	Идентификация экологических аспектов предприятия (организации), установление целевых и плановых экологических показателей	4	
7	Разработка документации СЭМ	2	
8	Изучение требований пункта 10.2 «Несоответствия и корректирующие действия» стандарта ГОСТ Р ИСО 14001	2	
9	Внутренний аудит СЭМ	2	
11	Системы менеджмента качества (СМК). Решение ситуационных задач	2	
11	Разработка политики предприятия в области качества	2	
12	Разработка процессов СМК	8	
13	Управление рисками при выполнении процессов СМК	6	
14	Внутренний аудит (ВА) СМК	2	
	ИТОГО	34	

5.4 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Основы охраны окружающей среды. Эколо-	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	20

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид*	
	гическая сертификация. Менеджмент окружающей среды	СЗ-1, СЗ-6	
2	Последовательность разработки системы экологического менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	13
3	Разработка системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14001	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
4	Экологический аудит	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
	ИТОГО:	х	63
	Подготовка и сдача экзамена		36
	ВСЕГО: 7 семестр		99
5	Системы качества и их модели	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
6	Стандартизация системы менеджмента качества по МС ИСО серии 9000	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
7	Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	18
8	Аудит системы менеджмента качества	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	25
	ИТОГО:	х	97
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО: 8 семестр		124
	Всего		223

*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.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид*	
1	Основы охраны окружающей среды. Экологическая сертификация. Менеджмент окружающей среды	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
2	Последовательность разработки системы экологического менеджмента	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
3	Разработка системы экологического менедж-	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9,	21

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид*	
	менента в соответствии с требованиями стандарта ИСО 14001	СЗ-1, СЗ-6	
4	Экологический аудит	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	21
5	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	27
	ИТОГО:	х	111
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО: 4 курс		120
6	Системы качества и их модели	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
7	Стандартизация системы менеджмента качества по МС ИСО серии 9000	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
8	Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества в организации	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	22
9	Аудит системы менеджмента качества	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	25
10	Выполнение контрольной работы		30
	ИТОГО:	х	137
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО: 5 курс		146
	ВСЕГО:		266

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических. 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 (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. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие / В.И. Коробко // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 306 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199&sr=1>.

2. Пункевич Б.С. Система экологического менеджмента организации на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова, К.С. Дмитриева, Е.М. Загребин // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: АСМС, 2010. - 140 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041&sr=1>.

3. Всеобщее управление качеством: учебник // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 572 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226544&sr=1>

4. Гродзенский, С.Я. Менеджмент качества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Я. Гродзенский .— М. : Проспект, 2015 .— 200 с. — ISBN 978-5-392-18815-4 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/632877>

5. 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>

6. 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>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Охрана окружающей среды и качество жизни. Правовые аспекты: учебник / под ред. Е.В. Аферовой, О.Л. Дубовик // Электронная библиотечная система Библиоклуб.ру, 2001-2014. - М.: РАН ИНИОН, 2011. - 209 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132441&sr=1>

2. Стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Система экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200134681>

Ильин, В.В. Система управления качеством. Российский опыт [Электронный ресурс]: практ. эл. издание / В.В. Ильин .— М. : Интермедиатор, 2015 .— 222 с. : ил. — Деривативное эл. изд. на основе печатного изд. (СПб. : Вектор, 2006) .— ISBN 5-9684-0274-1 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/323737>

3. Ильин, В.В. Руководство качеством проектов. Практический опыт [Электронный ресурс]: практ. эл. издание / В.В. Ильин .— М. : Интермедиатор, 2015 .—

178 с. : ил. — Деривативное эл. изд. на основе печатного изд. (М. : Вершина, 2006) .— ISBN 5-9626-0048-7 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/323735>

4. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «СМК. Требования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394>.

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. Системы менеджмента. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

2. Лаптева Е.П. Системы менеджмента. Практикум по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

Лаптева Е.П. Системы менеджмента. Практикум по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз.

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:

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

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

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/>

7.7 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/>

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

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

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

При изучении дисциплины «Системы менеджмента» 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 «Системы менеджмента» подразумевает несколько видов работ: решение ситуационных задач по изучаемой теме, выполнение заданий по предложенным темам. Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом лекции. Подготовка к практическому занятию начинается 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 «Система менеджмента качества» предполагает подготовку к практическим занятиям подготовка курсового проекта:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-4 – конспектирование текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы - СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовку к экзамену, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: 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 (экзамену):

Промежуточная аттестация по дисциплине «Системы менеджмента» проходит в виде экзамена (УО-4). 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 работы, соответствующие разделы рекомендован-

ных учебников. При этом полезно делать, хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если студент смог ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно к экзамену за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке к экзамену рекомендуется выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях.

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

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№ п/п	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1	Глябова Е.В.	Доцент кафедры УТС	19.06.2023	
2	Иванова Е.С.	Доцент кафедры УТС	3.06.2024	
3	Моложова Т.В.	Доцент кафедры УТС	3.06.2024	

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.7.5:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.6 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.7 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

«Основы проектирования продукции»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
доцентом, к.т.н., Глебовой Е.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы проектирование продукции» является формирование и конкретизация знаний по теории проектирования пищевой продукции, а также использованию полученной информации для принятия управленческих решений студентов по направлению подготовки «Стандартизация и метрология» и профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности».

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы проектирование продукции» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Дисциплина «Основы проектирование продукции» изучается в 5 семестре очной формы обучения, на 2 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины должно быть увязано с изучением дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Статистические методы контроля и управления качеством» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы проектирования продукции» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Стандартизация и сертификация пищевых продуктов», «Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП», «Системы менеджмента» 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-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования

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-8 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе в электронном виде) на объект проектирования	<p><u>Знать</u> - основные понятия и методологический аппарат в области проектирования пищевой продукции</p> <p><u>Уметь</u> - осуществлять необходимые действия на каждом этапе проектирования пищевой продукции</p> <p><u>Владеть</u> - навыками разработки технической документации (в том числе в электронном виде) на объект проектирования</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, что эквивалентно 144 часам.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	Сущность процесса проектирования	5	4	-	-	10	УО-1
2	Сущность и содержание процесса проектирования пищевой продукции	5	4	8	-	10	УО-1
3	Основные этапы процесса проектирования и разработки про-	5	4	12	-	13	УО-1

	дукта						
4	База знаний для разработки продуктов	5	2	8	-	14	УО-1
5	Участие потребителей в разработке продуктов	5	3	6	-	10	УО-1
	Итого	5				57	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль						УО-3
	Всего		17	34	-	57	108

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 семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	Сущность процесса проектирования	2	2	-	-	10	УО-1
2	Сущность и содержание процесса проектирования пищевой продукции	2	2	2	-	10	УО-1
3	Основные этапы процесса проектирования и разработки продукта	2	2	6	-	20	УО-1
4	База знаний для разработки продуктов	2	2	2	-	19	УО-1
5	Участие потребителей в разработке продуктов	2	2	2	-	10	УО-1
6	Контрольная работа	2	-	-	-	19	ПР-2
	Итого		10	12	-	78	
	Итоговый контроль	2				4	УО-3
	Всего		10	12		82	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2)

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Сущность процесса проектирования

Понятие проектирования. Подходы к пониманию процесса проектирования. Основные элементы процесса проектирования. Виды проектирования.

Раздел 2. Сущность и содержание процесса проектирования пищевой продукции.

Основные требования к разработке продуктов. Разработка стратегии. Возможности для инноваций. Формирование инновационной стратегии. Выработка стратегии по разработке продуктов. Планирование программы разработки продукта.

Раздел 3. Основные этапы процесса проектирования и разработки продукта

Разработка продуктовой стратегии. Разработка продукта и технологии его производства. Коммерциализация продукта. Запуск продукта и оценка.

Раздел 4. База знаний для разработки продуктов

Технология, знания и пищевая система. Управление знаниями. Знания, необходимые для разработки продуктов.

Раздел 5. Участие потребителей в разработке продуктов

Поведение потребителей. Взаимоотношение «потребитель-продукт». Роль потребителей на стадиях проектирования и разработки продукта.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Практическое занятие № 1. по теме «Выбор объекта проектирования»	-	-
2	Практическое занятие № 2. по теме «Разработка рецептуры производства объекта проектирования»	8	-
3	Практическое занятие № 3. по теме «Разработка упаковки объекта проектирования»	12	-
4	Практическое занятие № 4. по теме «Разработка технологической схемы производства объекта проектирования»	6	-
5	Практическое занятие № 5. по теме «Разработка продукта и технологии производства»	8	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов
-------	----------------------------	------------------

		ПЗ	ИАФ
1	Практическое занятие № 1. по теме «Выбор объекта проектирования»	-	-
2	Практическое занятие № 2. по теме «Разработка рецептуры производства объекта проектирования»	2	-
3	Практическое занятие № 3. по теме «Разработка упаковки объекта проектирования»	6	-
4	Практическое занятие № 4. по теме «Разработка технологической схемы производства объекта проектирования»	2	-
5	Практическое занятие № 5. по теме «Разработка продукта и технологии производства»	2	-
	ИТОГО	12	-

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. Задание для самостоятельной работы по теме «Выбор объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Раздел 2. Задание для самостоятельной работы по теме «Разработка рецептуры производства объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы «Разработка упаковки объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	13
4	Раздел 4. Задание для самостоятельной работы «Разработка технологической схемы производства объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	14
5	Раздел 5. Задание для самостоятельной работы «Разработка продукта и технологии производства»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		57

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	Раздел 1. Задание для самостоятельной работы по теме «Выбор объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
2	Раздел 2. Задание для самостоятельной работы по теме «Разработка рецептуры производства объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
3	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы «Разработка упаковки объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
4	Раздел 4. Задание для самостоятельной работы «Разработка технологической схемы производства объекта проектирования»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	19
5	Раздел 5. Задание для самостоятельной работы «Разработка продукта и технологии производства»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
6	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	19
	ИТОГО:		78
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		82

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.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

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

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

1. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник. - Новосибирск, 2007.- 416 с. [Электронный ресурс]:<http://www.biblioclub.ru>
2. Осипов, Н.Е. Основы проектирования предприятий пищевой отрасли [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Н.Е. Осипов, Н.Е. Осипов. - изд-во ЛКИ, 2009 .— 121 с. — 121с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/145415>

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. Введ. 2015-11-01. – М.: Стандартиформ, 2015. – 23 с. [Электронный ресурс].<http://docs.cntd.ru/document/1200124394>
2. ГОСТ Р ИСО 20252-2014 Исследование рынка, общественного мнения и социальных проблем. Словарь и сервисные требования. Введ. 2015-08-01. – М.: Стандартиформ, 2015. – 39 с. [Электронный ресурс]. <http://docs.cntd.ru/document/1200110455>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Глебова Е.В., Лаптева Е.П. Основы проектирования продукции. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022, 48 стр.

Лаптева Е.П. Основы проектирования продукции. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015, 28 с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

Глебова Е.В., Лаптева Е.П. Основы проектирования продукции. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2022, 48 стр.

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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.
Консультант.
БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.
WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legali-
zatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.
OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных:

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

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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 дисциплины «Технический контроль в пищевой промышленности» студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции и практические занятия, получать консультации преподавателя и выполнять все виды самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Студентам рекомендуется:

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

2. При подготовке к следующей лекции повторять предыдущую.

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

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

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

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 преподава-

теля, 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 «Технический контроль в пищевой промышленности» предполагает подготовку к практическим занятиями:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы - СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовку к зачету, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде 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.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технический контроль в пищевой промышленности» 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:

- активной работой на практических занятиях;
- выполнении самостоятельной работы.

При подготовке к зачёту студент должен правильно и рационально рас-

планировать 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 измене- ния (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.7.6:Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.7 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.8 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

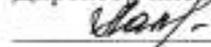
УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института



Лапцева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Планирование и организация эксперимента»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утвержденного Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утвержденных Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана д.т.н., заведующий кафедрой «Управление техническими системами» Ким Э.Н.

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

Заведующий кафедрой

 Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Планирование и организация эксперимента» являются общенаучная подготовка студентов, изучение методологии и методов научных исследований, а также способов организации, необходимых при решении инженерных и научных задач в процессе профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Планирование и организация эксперимента» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, изучается на 6 семестре очной формы обучения и 4 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Планирование и организация эксперимента», базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Основы научно-исследовательской работы», «Основы моделирования», «Основы системного анализа», «Квалиметрия», «Теоретические основы контроля и управления», «Статистические методы контроля и управления качеством», и др., а также знаний и умений, полученных в период прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Планирование и организация эксперимента», является базой, для изучения дисциплин: «Основы технологии производства», «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции», «Основы теории управления техническими системами», «Технический контроль производства пищевых продуктов» и др., а также для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

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-7 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-7.1. Планирует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения
	ОПК-7.2 Реализует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения

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-7 Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-7.1. Планирует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения.	<p><u>Знать</u> - основные принципы планирования научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и сертификации; методы организации и планирования научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.</p> <p><u>Уметь</u> - использовать методы планирования при проведении научных и промышленных экспериментов; практически планировать и организовывать научные и промышленные эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения.</p> <p><u>Владеть</u> - методами планирования научных и промышленных экспериментов, методов обработки экспериментальных данных и принятия решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.</p>
	ОПК-7.2 Реализует эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения.	<p><u>Знать</u> - основные принципы организации научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и сертификации; методы организации и планирования научных и промышленных экспериментов в области стандартизации и метрологического обеспечения.</p> <p><u>Уметь</u> - использовать методы организации при проведении научных и промышленных экспериментов; практически планировать и организовывать научные и промышленные эксперименты в области стандартизации и метрологического обеспечения.</p> <p><u>Владеть</u> - методами организации научных и промышленных экспериментов, методов обработки экспериментальных данных и принятия решений в области стандартизации и метрологического обеспечения.</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

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. Эксперимент как предмет исследования	6	1	-	-	-	УО-1
2. Природа экспериментальных ошибок и неопределенностей	6	1	-	-	-	УО-1
3. Ошибка и неопределенность эксперимента в целом	6	1	-	-	-	УО-1
4. Уменьшение набора переменных	6	1	-	-	-	УО-1
5. Проектирование измерительных систем	6	2	-	4	20	УО-1
6. Последовательность испытаний и план эксперимента	6	2	-	8	20	УО-1
7. Проверка данных и исключение резко отличающихся значений	6	2	-	4	20	УО-1
8. Статистический анализ данных	6	2	-	4	20	УО-1
9. Графический анализ данных	6	2	-	4	8	УО-1
10. Математический анализ данных	6	2	-	8	8	УО-1
Итого:	-	16	-	32	96	
Итоговый контроль	-	-	-	-	36	УО-4
Всего:	-	16	-	32	132	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР): курсовые работы (ПР-5).

б) заочная форма обучения

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. Эксперимент как предмет исследования	4	1	-	-	-	УО-1
2. Природа экспериментальных ошибок и неопределенностей	4	1	-	-	-	УО-1
3. Ошибка и неопределенность эксперимента в целом	4	1	-	-	-	УО-1
4. Уменьшение набора переменных	4	1	-	-	-	УО-1
5. Проектирование измерительных систем	4	1	-	2	17	УО-1
6. Последовательность испытаний и план эксперимента	4	1	-	3	30	УО-1
7. Проверка данных и исключение резко отличающихся значений	4	1	-	2	30	УО-1
8. Статистический анализ данных	4	1	-	2	30	УО-1
9. Графический анализ данных	4	1	-	2	14	УО-1
10. Математический анализ данных	4	1	-	3	14	УО-1
Выполнение контрольной работы	4	-	-	-	12	
Итого:	-	10	-	14	147	
Итоговый контроль	4	-	-	-	9	УО-4
Всего:	-	10	-	14	156	180

Примечание: Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО); собеседование (УО-1), экзамен по дисциплине или модулю (УО-4). Письменные и графические работы (ПР); курсовые работы (ПР-5).

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Введение в планирование и организацию эксперимента.

Место научного и промышленного эксперимента в научно-техническом прогрессе. Понятие научного и промышленного эксперимента. Определения и термины. Общепринятые обозначения.

Раздел 2. Природа экспериментальных ошибок и неопределенностей

Виды ошибок. Природа случайных ошибок и неопределенностей. Показатели случайных ошибок. Определение случайной ошибки измерительной системы. «Наилучший» результат выборки. Распределения ошибок, отличающихся от нормального.

Раздел 3. Ошибка и неопределенность эксперимента в целом

Показатель точности произведения или частного. Определение показателей точности для произвольной функции. Применение общего уравнения. Планирование эксперимента с точки зрения анализа ошибок. Линейные формулы для ошибки результата и неопределенные постоянные. Ошибки результата в случае распределений, отличающихся от нормального.

Раздел 4. Уменьшение набора переменных

Теория Букингема. π -теорема. Выбор безразмерных комбинаций и переменных. Метод последовательно исключения размерностей. Выбор основных размерностей. Применение анализа размерностей при проведении экспериментов.

Раздел 5. Проектирование измерительных систем

Граница раздела в измерительных приборах. Импеданс и нагрузка. Динамическая характеристика. Дублирование измерений. Регистрация данных.

Раздел 6. Последовательность испытаний и план эксперимента

Определение интервалов между экспериментальными данными. Порядок проведения эксперимента. Рандомизированные блоки: внешние переменные. Многофакторные эксперименты: классические планы. Многофакторные эксперименты: факторные планы.

Раздел 7. Проверка данных и исключение резко отличающихся значений

Уравнение баланса. Определение источников ошибок с помощью уравнения баланса. Проверка ошибок путем экстраполяции. Выполнение повторных измерений и ошибка старения. Исключение резко отклоняющихся значений.

Раздел 8. Статистический анализ данных

Терминология: два вида ошибок статистического вывода. Проверка значимости с помощью χ^2 -критерия. Критерий Стьюдента. Дисперсионный анализ. Пуассоновское распределение.

Раздел 9. Графический анализ данных

Классический метод наименьших квадратов. Построение прямой; быстрые и приближенные методы построения. Исследование функций графическими методами. Неопределенность при графическом анализе.

Раздел 10. Математический анализ данных

Значащие цифры. Подбор многочленов по эмпирическим данным. Интерполяция и экстраполяция. Дифференцирование и интегрирование.

5.3 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

Тема лабораторных работ	Количество часов	
	ЛР	ИАФ
Раздел 5. Нахождение «наилучшего» результата выборки случайных величин	2	-
Раздел 5. Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	2	-
Раздел 6. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	2	-
Раздел 6. Сравнение выборок случайных величин	2	-
Раздел 6. Определение средневзвешенного значения выборок случайных величин	4	-
Раздел 7. Выбор факторов и уровней их варьирования	4	-
Раздел 8. Составление порядка проведения эксперимента с учётом рандомизации опытов	4	-
Раздел 9. Построение плана полного факторного эксперимента, расчет модели	4	-
Раздел 10. Статистический анализ математической модели	4	-
Раздел 10. Обработка экспериментальных данных на ПЭВМ	4	-
ИТОГО	32	-

б) заочная форма обучения

Тема лабораторных работ	Количество часов	
	ЛР	ИАФ
Раздел 5. Нахождение «наилучшего» результата выборки случайных величин	1	-
Раздел 5. Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	1	-
Раздел 6. Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	1	-
Раздел 6. Сравнение выборок случайных величин	1	-
Раздел 6. Определение средневзвешенного значения выборок случайных величин	1	-
Раздел 7. Выбор факторов и уровней их варьирования	2	-
Раздел 8. Составление порядка проведения эксперимента с учётом рандомизации опытов	2	-

Тема лабораторных работ	Количество часов	
	ЛР	ИАФ
Раздел 9. Построение плана полного факторного эксперимента, расчет модели	2	-
Раздел 10. Статистический анализ математической модели	2	-
Раздел 10. Обработка экспериментальных данных на ПЭВМ	1	-
ИТОГО	14	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 5. Выполнение самостоятельной работы Нахождение «наилучшего» результата выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
Раздел 5. Выполнение самостоятельной работы Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
Раздел 6. Выполнение самостоятельной работы Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
Раздел 6. Выполнение самостоятельной работы Сравнение выборок случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
Раздел 6. Выполнение самостоятельной работы Определение средневзвешенного значения выборок случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
Раздел 7. Выполнение самостоятельной работы Выбор факторов и уровней их варьирования	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
Раздел 8. Выполнение самостоятельной работы Составление порядка проведения эксперимента с учётом рандомизации опытов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	20
Раздел 9. Выполнение самостоятельной работы Построение плана полного факторного эксперимента, расчет модели	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
Раздел 10. Выполнение самостоятельной работы Статистический анализ математической модели	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
Раздел 10. Выполнение самостоятельной работы Обработка экспериментальных данных на ПЭВМ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
ВСЕГО:		96

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, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

а) заочная форма обучения

Самостоятельная работа		Кол-во часов
Содержание	Вид	
Раздел 5. Выполнение самостоятельной работы Нахождение «наилучшего» результата выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
Раздел 5. Выполнение самостоятельной работы Определение доверительного интервала и надежности выборки случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
Раздел 6. Выполнение самостоятельной работы Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
Раздел 6. Выполнение самостоятельной работы Сравнение выборок случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
Раздел 6. Выполнение самостоятельной работы Определение средневзвешенного значения выборок случайных величин	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
Раздел 7. Выполнение самостоятельной работы Выбор факторов и уровней их варьирования	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
Раздел 8. Выполнение самостоятельной работы Составление порядка проведения эксперимента с учётом рандомизации опытов	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
Раздел 9. Выполнение самостоятельной работы Построение плана полного факторного эксперимента, расчет модели	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	14
Раздел 10. Выполнение самостоятельной работы Статистический анализ математической модели	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
Раздел 10. Выполнение самостоятельной работы Обработка экспериментальных данных на ПЭВМ	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-	12
ВСЕГО:		147

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, ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

5.6 Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, предназначенных для проведения лекционных и практических занятий и лабораторных работ. 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 (модуля), а именно: учебные столы, стулья на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, шкаф для приборов, мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран на штативе), установка для бездымного копчения, эл. шкаф сушильный вакуумный, аквадистиллятор ДЭ-4, стол-мойка, плитка электрическая, вакуумметр образцовый ВО, манометр образцовый МО, манометр цифровой Crystal XR, пневматическая установка для сравнительной калибровки. комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: Учебные столы, стулья на 38 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска магнитно-маркерная, мультимедийный комплекс (компьютер с монитором, проектор), шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-Н, весы OHAUS AR 1530, весы CAS MW – 1200, шкаф сушильный СНОЛ 58/350, штатив лабораторный LOIP LA-101, электроплитка 1-комф., иономер И-500, рефрактометр ИРФ-454 Б2М, шкаф для лабораторной посуды, шкаф для реактивов, Элекс-7 (аналог печи Чижовой), водонагреватель Ariston, Аппарат БС, столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ 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 – 1 ед., стол-мойка, плитка электрическая – 1 ед., вакуумметр образцовый ВО – 1 ед., манометр образцовый МО – 1 ед., манометр цифровой Crystal XR – 1 ед., пневматическая установка для сравнительной калибровки. комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Измерение электрических величин», комплект типового учебно-лабораторного комплекса «Методы измерения температуры».

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Аудитории для курсового проектирования обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интер-

нет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

6.4 Аудитории, предназначенные для курсового проектирования оснащены:

Аудитории для курсового проектирования обучающихся оснащены учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в информационно-образовательную среду университета.

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. Планирование и организация эксперимента. Учебное пособие / Э.Н.Ким, Е.В. Осипов, Е.В. Глебова. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2007. - 231 с.

2. Афонин, И.Д. Курс лекций по дисциплине «Организационные, правовые и финансовые аспекты научно-исследовательской работы» : учебное пособие / И.Д. Афонин ; Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 128 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500237>. – ISBN 978-5-4475-9998-0. – Текст : электронный.

3. Степанова, Н.Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие / Н.Ю. Степанова; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 93 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие: [16+] / М.Ф. Шкляр. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573356>. – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-03375-9. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Методология научных исследований в пищевой биотехнологии : учебное пособие : [16+] / В.С. Колодязная, Е.И. Кипрушкина, Д.А. Бараненко и др. ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 145 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564010>. – Библиогр.: с. 140. – Текст : электронный.

2. Милешко, Л.П. Основы научной и изобретательской деятельности : учебное пособие / Л.П. Милешко, Н.К. Плуготаренко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 90 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499847>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2754-0. – Текст : электронный.

3. Кононова, О.В. Теория и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311>. – Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-8158-2009-8. – Текст : электронный.

4. Федеральный закон №127 от 26.06.2008 «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507.

5. Журналы «Студент. Аспирант. Исследователь Всероссийский научный журнал».

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Планирование и организация эксперимента. Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017, 78 с.

2. Тимчук Е.Г. Планирование и организация эксперимента. Методические указания к проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Изд. Дальрыбвтуз, 2017, 44 с.

3. Тимчук Е.Г. Планирование и организация эксперимента. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Изд. Дальрыбвтуз, 2017, 26 с.

7.4 Методическое обеспечение лабораторных работ:

Тимчук Е.Г. Планирование и организация эксперимента. Методические указания к проведению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Изд. Дальрыбвтуз, 2017, 44 с.

7.5 Методическое обеспечение практических занятий:

Тимчук Е.Г., Глебова Е.В. Планирование и организация эксперимента. Методические указания к проведению практических занятий и организации самостоя-

ятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология». - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2017, 78 с.

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

7.7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

а) лицензионное программное обеспечение:

Windows 8.1.

Office 2010.

1С: Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

7.8 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 «АРИШИН». Доступ on-line: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/>.

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>.

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 «Планирование и организация эксперимента» 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 не предусмотрены.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам:

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы, проводят деловые игры.

Для успешного участия в лабораторных работах студенту следует тщательно подготовиться. На практических занятиях студент набирает баллы по текущей успеваемости в рамках рейтинговой системы, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к технике безопасности и охраны труда, требований к отчету.

8.4 Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы:
Курсовая работа не предусмотрена.

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 «Планирование и организация эксперимента» 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;

- ФУ-8 - подготовка курсовых и дипломных работ (проектов).

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 це-

лью поиска ответов на вопросы. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Формулирование ответов на контрольные вопросы осуществляется с использованием методической литературы для выполнения лабораторных и контрольных работ по дисциплине. Ответы на контрольные работы формализуются, в том числе в виде контрольной работы по дисциплине для заочной формы обучения.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

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

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 «Планирование и организация эксперимента» проходит в виде экзамена (УО-4). 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.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт пищевых производств

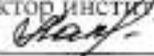
УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 11

от 19 июня 2023 г.

Директор института



Лаптева Е.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация технического контроля и испытаний пищевой
продукции»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
ст. преподавателем Черновой А.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» является формирование и конкретизация знаний по техническому контролю и испытаниям пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач и по метрологическому обеспечению производства и контроля пищевой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 6 семестре очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Квалиметрия», «Метрологическое обеспечение предприятий», «Физические основы измерений и эталоны».

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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.1 Осуществляет технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач

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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.1 Осуществляет технический контроль и испытания пищевой продукции на всех стадиях производственного процесса на основе выбора оптимального способа решения поставленных задач	<p><u>Знать</u> – понятия, цели, задачи и объекты основных категорий контроля и испытаний, правила проведения испытаний и приемки продукции.</p> <p><u>Уметь</u> – разрабатывать технологию контроля и испытаний пищевой продукции, оценивать точность и достоверность их результатов.</p> <p><u>Владеть</u> – навыками оформления результатов испытаний и принятия соответствующих решений.</p>

5 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции»

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пз	лр	ср	
1	Основные термины и определения. Организация технического контроля пищевой продукции	6	4	10	-	26	УО-1
2	Виды, цели, задачи и объекты испытаний пищевой продукции	6	4	-	6	26	УО-1
3	Условия проведения испытаний пищевой	6	4	-	10	26	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)				Формы теку- щего контроля успеваемости Форма проме- жуточной атте- стации (по се- местрам)
			лк	пз	лр	ср	
	продукции. Техноло- гический цикл испы- таний пищевой про- дукции						
4	Аккредитация испыта- тельных лабораторий	6	4	6	-	27	УО-1
	Итого		16	16	16	105	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	6				27	УО-4
	Всего		16	16	16	132	180

* 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 самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)				Формы теку- щего контроля успеваемости Форма проме- жуточной атте- стации (по кур- сам)
			лк	пз	лр	ср	
1	Основные термины и определения. Органи- зация технического контроля пищевой продукции	4	2	6	-	33	УО-1
2	Виды, цели, задачи и объекты испытаний пищевой продукции	4	2	-	5	33	УО-1
3	Условия проведения испытаний пищевой	4	2	-	5	33	УО-1

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в часах)				Формы теку- щего контроля успеваемости Форма проме- жуточной атте- стации (по кур- сам)
			лк	пз	лр	ср	
	продукции. Техноло- гический цикл испы- таний пищевой про- дукции						
4	Аккредитация испыта- тельных лабораторий	4	2	4	-	34	УО-1
	Выполнение контрольной работы	4				10	ПР-2
	Итого		8	10	10	143	
	Итоговый контроль	4				9	УО-4
	Всего		8	10	10	152	180

* 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. Основные термины и определения. Организация технического контроля пищевой продукции. Основные термины и определения. Объект, модель и макет испытаний. Условия, программа, метод, объем, методика, данные и средства испытаний пищевой продукции. Испытательное оборудование и его метрологическая аттестация. Организация технического (лабораторного) контроля пищевой продукции.

Раздел 2. Виды, цели, задачи и объекты испытаний пищевой продукции. Классификация испытаний пищевой продукции. Уровни проведения испытаний. Категории испытаний по стадии жизненного цикла продукции, по условиям и месту проведения, по продолжительности, по результату воздействия, по характеристикам объектов испытаний. Цели, задачи и объекты основных категорий испытаний. Особенности сертификационных испытаний.

Раздел 3. Условия проведения испытаний пищевой продукции. Технологический цикл испытаний пищевой продукции. Условия проведения испытаний пищевой продукции. Классификация воздействий, оказывающих влияние на изделия и материалы. Технологический цикл испытаний пищевой продукции. Содержание этапов технологического цикла испытаний. Планы, программа и метод испытания. Проведение испытаний пищевой про-

дукции. Способы проведения испытаний. Последовательный, параллельный, последовательно-параллельный и комбинированный способы. Метрологическое обеспечение испытаний. Обработка, анализ, накопление и обобщение результатов испытаний. Протоколы испытаний. Обработка, анализ, накопление и обобщение результатов испытаний. Автоматизация обработки результатов испытаний. Проблемы испытаний.

Раздел 4. Аккредитация испытательных лабораторий. Современные требования к испытательным лабораториям. Компетентность лабораторий как обязательное требование при оценке их деятельности. Требования к испытательным лабораториям при аккредитации. Область аккредитации испытательной лаборатории. Этапы подготовки к аккредитации.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Аттестация испытательного оборудования	4	-
2	Технологический цикл испытаний пищевой продукции	6	-
3	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий	6	-
	ИТОГО	16	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Аттестация испытательного оборудования	2	-
2	Технологический цикл испытаний пищевой продукции	4	-
3	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий	4	-
	ИТОГО	10	

5.4 Содержание лабораторного практикума

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Испытания пищевой продукции для целей подтверждения	6	-

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
	соответствия в рамках ЕАЭС		
2	Измерение активности воды как базового показателя для планирования испытаний на микробиологическую безопасность пищевых продуктов	5	-
3	Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия требованиям ТР ЕАЭС	5	-
	ИТОГО	16	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ
1	Испытания пищевой продукции для целей подтверждения соответствия в рамках ЕАЭС	5	
2	Измерение активности воды как базового показателя для планирования испытаний на микробиологическую безопасность пищевых продуктов	5	
	ИТОГО	10	

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Самостоятельная работа по теме «Основные термины и определения. Организация технического контроля пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	26
2	Самостоятельная работа по теме «Виды, цели, задачи и объекты испытаний пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	26
3	Самостоятельная работа по теме «Условия проведения испытаний пищевой продукции. Технологический цикл испытаний пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	26
4	Самостоятельная работа по теме «Аккредитация испытательных лабораторий»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	27
	ИТОГО:		105

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
	Подготовка и сдача экзамена		27
	ВСЕГО:		132

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Самостоятельная работа по теме «Основные термины и определения. Организация технического контроля пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	33
2	Самостоятельная работа по теме «Виды, цели, задачи и объекты испытаний пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	33
3	Самостоятельная работа по теме «Условия проведения испытаний пищевой продукции. Технологический цикл испытаний пищевой продукции»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	33
4	Самостоятельная работа по теме «Аккредитация испытательных лабораторий»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	34
	Выполнение контрольной работы		10
	ИТОГО		143
	Подготовка и сдача экзамена		9
	ВСЕГО:		152

Примечание: Виды самостоятельной работы: ОЗ-1 – чтение текста, ОЗ-6 – работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет и др., СЗ-6 – ответы на контрольные вопросы.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

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: учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное

устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: доска магнитно-маркерная, проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.3 Аудитории, предназначенные для проведения лабораторных работ, оснащены учебной мебелью и аналитическим оборудованием, соответствующим рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: шкаф вытяжной ЛАБ-1500 ШВ-Н, весы OHAUS AR 1530, весы CAS MW – 1200, шкаф сушильный СНОЛ 58/350, штатив лабораторный LOIP LA-101, электроплитка, шкаф для лабораторной посуды, шкаф для реактивов, Элекс-7 (аналог печи Чижовой), спектрофотометрическая система типа UV – 1650 (РС), гигрометр Rotronic модификации Nigrolalm с функцией измерения активности воды, печь муфельная СНОЛ, гомогенизатор, весы торговые, столовые приборы, химические реактивы, химическая посуда.

6.4 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. Организация и технология испытаний: учебное пособие / Ю.А. Пикалов, В.С. Секацкий, Я.Ю. Пикалов; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 258 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497447> – Библиогр.: с. 245-246. – ISBN 978-5-7638-3366-9.

2. Методы и средства измерений и контроля: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.С. Секацкий, Ю.А. Пикалов, Н.В. Мерзликина. – Красноярск: СФУ, 2017. – 316 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497517>. – Текст: электронный.

3. Криштафович, В.И. Физико-химические методы исследования: учебник / В.И. Криштафович, Д.В. Криштафович, Н.В. Еремеева - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016 – 208 с. - [Электронный ресурс]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453028&sr=1. – Текст: электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

Технология испытаний технических систем: учебное пособие / В.Г. Цысс, М.Ю. Сергаева; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 172 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493284> – Библиогр.: с. 161-162. – ISBN 978-5-8149-2528-2.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

2. Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

3. Практикум по выполнению контрольной работы для студентов заочной форм обучения по дисциплине «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий

Практикум по выполнению практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.5 Перечень методического обеспечения лабораторных работ

Практикум по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов всех форм обучения по дисциплине «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» для направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.6 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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acadm Legalization GetGenuine Legalization.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acadm AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acadm AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

9. 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 «КонсультантПлюс». Доступ on-line. <http://www.consultant.ru/>.

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

Приступая к изучению данной дисциплины, необходимо повторить основные понятия: испытание, измерение, контроль, средство измерения, области, виды и подвиды измерений, классификация измерений, калибровка, поверка и т.д.

Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в РПД источников (см. п. 7).

После изучения какого-либо раздела по учебнику рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины раздела, ответить на вопросы, указанные в практикуме по выполнению лабораторных занятий и организации для самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к лабораторному занятию, текущей аттестации или зачету.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

Для изучения дисциплины «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» 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. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует проанализировать примеры практического применения изученного материала на опыте зарубежных и российских предприятий, закрепляя тем самым проработанный теоретический материал.

КРПД дисциплины «Организация технического контроля и испытаний пищевой продукции» включает в себя следующие материалы: лекционный курс; оценочные материалы, состоящие из оценочных средств текущего и промежуточного контроля; практикум для выполнения лабораторных работ и организации самостоятельной работы студентов; практикум для выполнения практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; рабочую программу дисциплины, включающую сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении дисциплины.

В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции, практические занятия 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, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны. 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 лабораторным работам.

Основной формой подготовки студентов к лабораторным работам является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на контрольные вопросы, указанные в практикуме для самостоятельной работы студентов. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

Лабораторные работы направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения прикладных задач, выработку навыков профессионально деятельности, а также ведения дискуссий. Во время лабораторных работ студенты под руководством преподавателя решают задачи прикладного характера, анализируют полученные материалы, закрепляя приобретенные знания, обсуждают дискуссионные вопросы.

Лабораторные работы 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 лабораторное задание.

Основными целями лабораторных работ 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 лабораторной работы: освоение теоретического материала, порядка проведения работы, знание требований к ТБ и ОТ, требований к отчету.

8.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Основной формой подготовки студентов к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на контрольные вопросы, указанные в практикуме для самостоятельной работы студентов. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

8.4 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

К самостоятельной работе студентов в ходе изучения дисциплины относятся:

- подготовку к практическим занятиям, лабораторным работам: 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 экзамену: предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

8.5 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (экзамену).

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.

Промежуточный контроль проводится в устной форме в виде получения ответов на экзаменационные билеты, содержащиеся в оценочных материалах. Подготовка к промежуточному контролю (экзамену) осуществляется в следующем порядке: ознакомление с перечнем вопросов к экзамену; повто-

рение лекционного материала и конспектов, созданных студентами в ходе подготовки к практическим занятиям, лабораторным работам и самостоятельного изучения дисциплины; консультация с преподавателем по вопросам, в которых студент не смог разобраться самостоятельно.

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

«Автоматизация средств измерений и контроля»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебных планов, утверждённых Учёным советом Университета 16 февраля 2023 г. (год набора 2023), протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
ст. преподавателем Черновой А.В.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Автоматизация средств измерений и контроля» являются формирование необходимого объема знаний, умений и навыков, позволяющих подготовить бакалавра по направлению подготовки «Стандартизация и метрология» и профилю подготовки «Технический контроль в пищевой промышленности», к решению организационных, научных и технических задач при автоматизации средств измерений и контроля.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Автоматизация средств измерений и контроля» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы, изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения.

Материал, освоенный студентами в процессе изучения дисциплины «Автоматизация средств измерений и контроля», является базой для изучения дисциплин: «Основы теории управления техническими системами», «Технический контроль производства пищевых продуктов», «Методы и средства измерений и контроля».

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
<i>ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса</i>	ПКС-1.7 Организует работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений

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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.7 Организует работы по контролю качества продукции на основе автоматизации средств измерений	<p><u>Знать</u> - принципы автоматизации средств измерений; классификацию, структурные схемы и основные характеристики автоматических средств измерений общего назначения;</p> <p><u>Уметь</u> - принимать эффективные решения в области автоматизации средств измерений;</p> <p><u>Владеть</u> - навыками разработки основных технических и метрологических характеристик автоматических средств измерений</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	Цели и задачи автоматизации	7	3	3	-	10	УО-1
2	Обобщенные структурные схемы процессов измерения и контроля	7	4	4		11	УО-1
3	Базовые элементы технического обеспечения автоматических средств измерений и контроля	7	4	4		10	УО-1
4	Автоматизированные средства измерений и контроля	7	4	4		11	УО-1
	Итого		15	15	-	42	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	7					УО-3
	Всего	7	15	15	-	42	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 учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации (по курсам)*
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Цели и задачи автоматизации	5	1	1	-	14	УО-1
2	Обобщенные структурные схемы процессов измерения и контроля	5	2	2	-	14	УО-1
3	Базовые элементы технического обеспечения автоматических средств измерений и контроля	5	1	1	-	14	УО-1
4	Автоматизированные средства измерений и контроля	5	2	2	-	14	УО-1
	Итого		6	6	-	56	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)						
	Итоговый контроль	5				4	УО-3
	Всего	5	6	6	-	60	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. Цели и задачи автоматизации

Понятие автоматизации. Научные, технические, экономические и социальные цели автоматизации. Задачи автоматизации на основании анализа обобщенной структурной схемы СИ. Характеристика основных этапов развития автоматизированных измерений.

Раздел 2. Обобщенные структурные схемы процессов измерения и контроля

Схема процесса измерения и ее анализ с точки зрения автоматизации. Процесс контроля и возможности его автоматизации. Обобщенная структурная схема системы автоматического контроля. Структурные схемы ИС с аналоговой и с цифровой передачей сигнала. Структуры сопряжения приборов и устройств с ЭВМ.

Структурная схема ИС с микропроцессорной обработкой информации и управлением.

Раздел 3. Базовые элементы технического обеспечения автоматических средств измерений и контроля

Измерительные преобразователи (термоэлектрические, пьезоэлектрические, тензочувствительные, индуктивные, термометры сопротивления). Классификация измерительных преобразователей. Операционные усилители. Сумматоры. Интеграторы. Дифференциаторы. Компараторы. Коммутаторы измерительных сигналов. Аналого-цифровое преобразование. АЦП и ЦАП: принципы действия, основные элементы и структурные схемы АЦП последовательного счета, последовательного приближения непосредственного считывания, АЦП с модуляцией длительности импульса, следящие АЦП.

Раздел 4. Автоматизированные средства измерений и контроля

Средства измерений с однократным сравнением, с двукратным сравнением, средства измерений прямого преобразования. Выбор метода построения автоматических СИ.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Изучение основных элементов технического обеспечения автоматических систем измерений и контроля	3	
2	Изучение программного обеспечения фотометрического модуля спектрофотометрической системы UV-1650 «Shimadzu»	4	
3	Изучение основ работы в спектральном модуле спектрофотометрической системы UV-1650 «Shimadzu»	4	
4	Изучение особенностей контроля активности радионуклидов с помощью УСК «Гамма плюс»	4	
	ИТОГО	15	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Изучение основных элементов технического обеспечения автоматических систем измерений и контроля	1	
2	Изучение программного обеспечения фотометрического модуля спектрофотометрической системы UV-1650 «Shimadzu»	2	
3	Изучение основ работы в спектральном модуле спектрофотометрической системы UV-1650 «Shimadzu»	1	
4	Изучение особенностей контроля активности радионуклидов с помощью УСК «Гамма плюс»	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	Самостоятельная работа по теме «Цели и задачи автоматизации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
2	Самостоятельная работа по теме «Обобщенные структурные схемы процессов измерения и контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
3	Самостоятельная работа по теме «Базовые элементы технического обеспечения автоматических средств измерений и контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	10
4	Самостоятельная работа по теме «Автоматизированные средства измерений и контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	11
	ИТОГО:		42
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		42

*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-6 - ответы на контрольные вопросы.

б) заочная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид	
1	Самостоятельная работа по теме «Цели и задачи автоматизации»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
2	Самостоятельная работа по теме «Обобщенные структурные схемы процессов измерения и контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
3	Самостоятельная работа по теме «Базовые элементы технического обеспечения автоматических средств измерений и контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
4	Самостоятельная работа по теме «Автоматизированные средства измерений и контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-6	14
	ИТОГО:		56
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		60

*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-6 - ответы на контрольные вопросы.

5.6 Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

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: учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций, соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, доска магнитно-маркерная, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: доска магнитно-маркерная, проектор Optoma W400, компьютер – процессор Celeron 2,66, монитор LG 1717S, многофункциональное устройство Kyocera FS 1130 MF ч/б лаз. дупл. LAN.

6.3 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. Системы управления технологическими процессами: учебное пособие: / И. А. Хаустов, Н. В. Суханова; науч. ред. В. С. Кудряшов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 140 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561760> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-372-4.

2. Монтаж, наладка, эксплуатация систем автоматизации: учебное электронное издание / В.Н. Назаров, А.А. Третьяков, И.А. Елизаров, В.А. Погонин; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 249 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570372> – Библиогр.: с. 243-244. – ISBN 978-5-8265-1932-5.

3. Имитационное моделирование и системы управления: учебно-практическое пособие / Б.И. Решмин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 74 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444174> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0120-3.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Метрология и технические измерения: учебное электронное издание / Г.В. Мозгова, А.П. Савенков, А.Г. Дивин и др.; Министерство образования и науки Рос-

сийской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2018. – 89 с.: табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570356> – Библиогр.: с. 80. – ISBN 978-5-8265-1907-3.

2. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами: учебно-практическое пособие / В.Б. Трофимов, С.М. Кулаков. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 232 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44417> – Библиогр.: с. 183-193. – ISBN 978-5-9729-0135-7.

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

1. Чернова А.В. Автоматизация средств измерений и контроля. Практикум по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021.

7.4 Перечень методического обеспечения практических занятий:

1. Чернова А.В. Автоматизация средств измерений и контроля. Практикум по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» 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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

WINHOME 10 RUS OLV NL Each Acdmc Legalization GetGenuine Legalizatio.

WinPro 10 RUS Upgrd OLV NL Acdmc AP.

OfficeStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP.

б) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент П.

iTALC 3.0.3.

7.6 Перечень современных профессиональных баз данных:

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

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

7. ЭБС «Университетская библиотека online» Доступ on-line https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub.

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

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

4. ФГБУ «РСТ». Доступ on-line: <https://www.gostinfo.ru/>.

8 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

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

1. Приступая к изучению данной дисциплины, необходимо повторить основные понятия: автоматизация, средство измерения, контроль и т.д.

2. Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: записи, сделанные на лекционных занятиях, а также самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых в РПД источников (см. п. 7).

3. 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 самостоятельной работы студентов. Такой метод дает возможность самостоятельно проверить готовность к практическому занятию, текущей аттестации или зачету.

4. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

5. Для изучения дисциплины 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. Формулировки определений и основные классификации надо знать на память. После усвоения соответствующих понятий и закономерностей следует проанализировать примеры практического применения изученного материала на опыте зарубежных и российских предприятий, закрепляя тем самым проработанный теоретический материал.

6. КРПД дисциплины включает в себя следующие материалы: лекционный курс; оценочные материалы, состоящие из оценочных средств текущего и промежуточного контроля; практикум для выполнения практических работ и организации самостоятельной работы студентов; рабочую программу дисциплины, включающую сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении дисциплины.

7. В процессе изучения дисциплины студент обязан активно использовать все формы обучения: посещать лекции, 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, поэтому важно проявить себя с лучшей стороны. Соотношение баллов и форм обучения представлены в оценочных материалах, преподаватель доводит их до сведения обучающихся на первых занятиях.

7.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

Основной формой подготовки студентов к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, нормативными документами, опытом зарубежных и российских компаний по следующей схеме: повторение лекционного материала, углубленное изучение рекомендуемых источников, чтение текста, работа с нормативными документами, использование компьютерной техники и сети Интернет. Затем необходимо ответить на контрольные вопросы, указанные в практикуме для самостоятельной работы студентов. 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.

Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю.

7.3 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

К самостоятельной работе студентов в ходе изучения дисциплины относят:

- подготовку к практическим занятиям: 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: 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-6 - ответы на контрольные вопросы.

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 5 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которые дают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне его.

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

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 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 измене- ния (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.7.5 Перечень лицензированного программного обеспечения – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
3	п. 7.6 Перечень современных профессиональных баз данных – без изменений	Требования ФГОС ВО	Протокол заседания кафедры № 11 от 03.06.2024 г.
4	п. 7.7 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

«Информационное обеспечение технического контроля»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого Минобрнауки России приказом № 901 от 7 августа 2020 г. и на основании учебного плана, утверждённого Учёным советом Университета 29 апреля 2021 г. (год набора 2021), протокол № 9/39.

Рабочая программа разработана:
старшим преподавателем Блиновой А.Л.

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

Заведующий кафедрой  Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационное обеспечение технического контроля» является формирование и конкретизация знаний по теории, методологии и организации информационного обеспечения технического контроля пищевой продукции на всех этапах производственного процесса, а также использование полученной информации для принятия управленческих решений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационное обеспечение технического контроля» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Дисциплина «Информационное обеспечение технического контроля» изучается в 5 семестре очной формы обучения, на 3 курсе заочной формы обучения. Изучение дисциплины должно быть увязано с изучением дисциплин «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности», «Технический контроль производства пищевых продуктов» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Информационное обеспечение технического контроля» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Контроль качества пищевой продукции на основе принципов ХАССП», «Системы менеджмента» 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 контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.5 Формирует и ведет единый реестр документации по контролю качества 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	
ПКС-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПКС-1.5 Формирует и ведет единый реестр документации по контролю качества продукции	<p><u>Знать</u> – основное строение и функционирование информационной системы подразделения</p> <p><u>Уметь</u> – собирать и анализировать исходные информационные данные; систематизировать информационные ресурсы</p> <p><u>Владеть</u> – навыками и способами работы с информацией различной природы для решения поставленных задач</p>

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам.

а) очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	Сущность информационного обеспечения	5	4	4	-	9	УО-1
2	Информационные ресурсы применяемые при проведении технического контроля пищевой продукции.	5	2	4	-	10	УО-1
3	Система прослеживаемости продукции животного происхождения и продуктов переработки зерна.	5	7	14	-	18	УО-1
4	Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля.	5	2	6	-	10	УО-1
5	Информационное обеспечение	5	2	6	-	10	УО-1

	метрологической составляющей в рамках технического контроля производства.						
	Итого	5	17	34	-	57	-
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	-	-	-	-	-	-
	Итоговый контроль	5	-	-	-	-	УО-3
	Всего	5	17	34	-	57	108

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 семестрам)
			лк	пр	лр	ср	
1	Сущность информационного обеспечения	3	2	2	-	12	УО-1
2	Система прослеживаемости продукции животного происхождения и продуктов переработки зерна.	3	4	4	-	24	УО-1
3	Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля.	3	1	2	-	12	УО-1
4	Информационное обеспечение метрологической составляющей в рамках технического контроля производства.	3	1	4	-	17	УО-1
5	Контрольная работа	3	-	-	-	19	ПР-2
	Итого	3	8	12	-	84	-
	Итоговый контроль	3	-	-	-	4	УО-3
	Всего	3	8	12	-	88	108

Примечание: Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): контрольные работы (ПР-2)

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Сущность информационного обеспечения

Правовое регулирование в области информационного обеспечения технического контроля за производством пищевой продукции. Структура информационного обеспечения.

Раздел 2. Информационные ресурсы, применяемые при проведении технического контроля пищевой продукции.

Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. ФГИС «Меркурий», «Аршин», «Зерно», «Береста», «Росаккредитация».

Раздел 3. Системы прослеживаемости продукции животного происхождения и продуктов переработки зерна.

Электронная ветеринарная сертификация. ФГИС «Меркурий». ФГИС «Зерно». Формирование реестра документации предприятия на основе ФГИС.

Раздел 4. Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля.

Единый реестр Свидетельств о государственной регистрации специализированной пищевой продукции и продукции нового вида. Единый реестр деклараций о соответствии.

Раздел 5. Информационное обеспечение метрологической составляющей в рамках технического контроля производства.

Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. ФГИС «Аршин». Формирование реестра документации предприятия на основе ФГИС.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Практическое занятие № 1 по теме «Правовое регулирование в области информационного обеспечения технического контроля за производством пищевой продукции».	4	-
2	Раздел 2. Практическая работа 2 «Изучение информационных ресурсов Федерального агентства по техническому регулированию, применяемых при проведении технического контроля пищевой продукции»	4	-
3	Раздел 3. Практическая работа 3 «Изучение системы прослеживаемости продукции животного происхождения как инструмента контроля ее безопасности и качества».	10	-
4	Раздел 3. Практическая работа 4 «Изучение системы прослеживаемости продуктов переработки зерна как инструмента контроля их безопасности и качества.»	4	

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
5	Раздел 4. Практическая работа 5 «Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля»	6	-
6	Раздел 5. Практическая работа 6 «Информационное обеспечение метрологической составляющей в рамках технического контроля производства»	6	-
	ИТОГО	34	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ
1	Раздел 1. Практическое занятие № 1 по теме «Правовое регулирование в области информационного обеспечения технического контроля за производством пищевой продукции»	2	-
2	Раздел 2. Практическое занятие № 3 по теме «Изучение системы прослеживаемости продукции животного происхождения как инструмента контроля ее безопасности и качества».	4	-
3	Раздел 3. Практическая работа 5 «Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля»	2	
4	Раздел 4. Практическая работа 6 «Информационное обеспечение метрологической составляющей в рамках технического контроля производства»	4	
	ИТОГО	12	-

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид	
1	Раздел 1. Задание для самостоятельной работы по теме «Правовое регулирование в области информационного обеспечения технического контроля за производством пищевой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	9
2	Раздел 2. Задание для самостоятельной	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1,	10

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол- во ча- сов
	Содержание	Вид	
	ной работы по теме «Изучение информационных ресурсов Федерального агентства по техническому регулированию, применяемых при проведении технического контроля пищевой продукции»	СЗ-6	
3	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы по теме «Изучение системы прослеживаемости продукции животного происхождения как инструмента контроля ее безопасности и качества»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
4	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы по теме «Изучение системы прослеживаемости продуктов переработки зерна как инструмента контроля их безопасности и качества»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
5	Раздел 4. Задание для самостоятельной работы по теме «Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
6	Раздел 5. Задание для самостоятельной работы по теме «Информационное обеспечение метрологической составляющей в рамках технического контроля производства»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	10
	ИТОГО:		57
	Подготовка и сдача зачета		-
	ВСЕГО:		57

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	Раздел 1. Задание для самостоятельной работы по теме «Правовое регулирование в области информационного обеспечения технического контроля за производством пищевой продукции».	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	12
2	Раздел 2. Задание для самостоятельной работы по теме «Изучение системы прослеживаемости продукции животного происхождения как инструмента контроля ее безопасности и качества».	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	24
3	Раздел 3. Задание для самостоятельной работы по теме ««Информационное обеспечение оценки соответствия пищевой продукции в рамках технического контроля»»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	30
4	Раздел 4. Задание для самостоятельной работы «Информационное обеспечение метрологической составляющей в рамках технического контроля производства»»	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	15
5	Выполнение контрольной работы	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	19
	ИТОГО:		84
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		88

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.

5.1 Аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа оснащены демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями для демонстрации тематических иллюстраций соответствующих рабочей программе дисциплины (модуля), а именно: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

5.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены: учебной мебелью, мультимедийным комплексом, доской магнитно-маркерной.

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

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Перечень основной литературы

Тарасова, О. Г. Основы технического регулирования: учебное пособие : О. Г. Тарасова, М. С. Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст : электронный.

2. Тарасова, О. Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг : учебное пособие : [16+] / О. Г. Тарасова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337>. – Библиогр.: с. 56-57. – ISBN 978-5-8158-1995-5. – Текст : электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. ФЗ № 149 от 27.07.2006 « Об информации, информационных технологиях и о защите информации» с изм. на 02.07.2021) [Электронный ресурс] <http://lab3.cntd.ru/kodeks02/>

2. ФЗ № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (с изм.на 13.07.2021) [Электронный ресурс] <http://lab3.cntd.ru/kodeks02/>

3. 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>

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы:

Ким Э.Н., Блинова А.Л. Информационное обеспечение технического контроля. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023.

Ким Э.Н., Блинова А.Л. Информационное обеспечение технического контроля. Методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» заочной формы обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий:

Ким Э.Н., Блинова А.Л. Информационное обеспечение технического контроля. Методические указания по выполнению практических работ и организации самостоятельной работы для студентов направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2023.

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.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

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) Из них отечественное программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.

Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Project Expert 7 Tutorial.

ПП Финансовый Аналитик.

Консультант.

БИЗНЕС-КУРС: Максимум 1.4.

в) свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip.

Adobe Acrobat Reader DC.

GIMP 2.8.14.

Inkscape 0.48.5.

Ассистент II.

iTALC 3.0.3.

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

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

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

8. ЭБС «EBSCO». Доступ on-line: <https://www.ebscohost.com/>.

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

7.7 Перечень информационных справочных систем:

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

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

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

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 дисциплины «Информационное обеспечение технического контроля» 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:

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, 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 «Информационное обеспечение технического контроля» предполагает подготовку к практическим занятиями:

- индивидуальную работу с литературой, конспектами лекций, самостоятельный поиск и изучение фундаментальной, современной научной и прикладной литературы, поиск и изучение информационных ресурсов с использованием компьютерной техники и сети Интернет, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет;

- подготовку к текущему контролю, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы - СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы;

- подготовку к зачету, предусмотренные в РПД виды самостоятельной работы: СЗ-6 (ОЗ-1 - чтение текста, ОЗ-6 - работа с нормативными документами, ОЗ-9 использование компьютерной техники, Интернет, СЗ-6 - ответы на контрольные вопросы).

Распределение времени на выполнение различных видов самостоятельной работы определяется в п. 4 рабочей программой дисциплины (модуля).

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде 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.

8.4 Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (зачет)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационное обеспечение технического контроля» 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.

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» 06 2023 г.

Директор института

 С.А. Каткова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы интеллектуальной собственности»

Направление подготовки

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 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, доцентом

 Т.И. Павлюк

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

Зав. кафедрой

 Е.В. Черная

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Управление
техническими системами»

Зав. кафедрой

 Э.Н. Ким

1 Цели освоения дисциплины

Основной целью освоения дисциплины «Основы интеллектуальной собственности» является приобретение знаний, умений и навыков для осуществления деятельности в области охраны прав собственников объектов интеллектуального труда и создания новых объектов интеллектуальной собственности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы интеллектуальной собственности» изучается в 7 семестре очной формы обучения и на 4-ом курсе заочной формы обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения предшествующих дисциплин: «Правоведение», «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» и др. Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Основы интеллектуальной собственности» будут использованы при изучении дисциплин профессиональной направленности.

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 решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Знает основы патентоведения результатов интеллектуальной деятельности ОПК-5.2 Участвует в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии

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 решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>ОПК-5.1 Знает основы патентования результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>ОПК-5.2 Участвует в проведении патентных исследований, на основе форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии</p>	<p><u>Знать</u> – основные объекты авторского права; процедуру оформления исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, предусмотренные российским законодательством; суть исключительного права на объекты промышленной собственности и обстоятельства, признаваемые нарушением патентных прав;</p> <p><u>Уметь</u> – анализировать патентные документы, в частности, описания изобретений, и извлекать из них данные необходимые для проведения различных видов патентных исследований; определять вид созданного объекта интеллектуальной защиты,</p> <p><u>Владеть</u> – навыками анализа патентных документов, в частности, описания изобретений, и извлечения из них данных необходимых для проведения различных видов патентных исследований;</p> <p><u>Знать</u> – основные формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности</p> <p><u>Уметь</u> – оформлять результаты патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011; выбрать страны и процедуры патентования в конкретной ситуации</p> <p><u>Владеть</u> – навыками проведения патентных исследований</p>

5 Структура и содержание дисциплины «Основы интеллектуальной собственности»

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	СР	
1	Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана. Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и значение интеллектуальной собственности.	7	2	2	7	УО-1
2	Основные положения авторского права и смежных прав. Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.	7	2	2	3	УО-1, ПР-2
3	Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.	7	2	2	5	УО-1, ПР-1
4	Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности.	7	2	2	9	УО-1
5	Патентная информация. Методические основы патентных исследований.	7	2	2	5	УО-1, ПР-1
6	Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности.	7	3	3	7	УО-1, ПР-2
7	Защита авторских прав. Защита прав авторов объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской Федерации.	7	2	2	6	УО-1, ПР-2
	Итого		15	15	42	72
	Итоговый контроль	7				УО-3
	Всего		15	15	42	72

*Обозначение форм текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3). Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), 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	СР	
1	Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана. Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и значение интеллектуальной собственности.	4	0,5	1	7	УО-1
2	Основные положения авторского права и смежных прав. Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.	4	1	1	6	УО-1, ПР-2
3	Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.	4	0,5	1	4	УО-1, ПР-1
4	Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности.	4	1	2	7	УО-1
5	Патентная информация. Методические основы патентных исследований.	4	1	1	8	УО-1, ПР-1
6	Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности.	4	1	1	8	УО-1, ПР-2
7	Защита авторских прав. Защита прав авторов объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской	4	1	1	4	УО-1, ПР-2

	Федерации.					
	Контрольная работа				10	ПР-2
	Итого		6	8	54	
	Итоговый контроль				4	УО-3
	Всего		6	8	58	72

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

5.2 Содержание лекционного курса

Раздел 1. Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана. Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и значение интеллектуальной собственности

Понятие интеллектуальной собственности. Право интеллектуальной собственности в общей системе гражданского права. Современные концепции правовой охраны интеллектуальной собственности. Виды результатов интеллектуальной деятельности, охраняемые Гражданским кодексом РФ. Содержание понятия интеллектуальных прав. Социально-экономическое значение правовой охраны и коммерческого использования объектов интеллектуальной собственности в современный период.

Раздел 2. Основные положения авторского права и смежных прав. Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.

Понятие авторского права. Объекты авторского права. Понятие произведения как объекта авторского права. Виды объектов, обладающих авторскими правами. Произведения, не являющиеся объектами авторского права. Возникновение исключительного права на объекты, охраняемые авторским правом. Субъекты авторского права. Авторы, соавторы, составители. Переводчики и авторы других производных произведений. Использование произведений без согласия автора. Личные неимущественные права и исключительное право авторов. Срок действия авторского права. Авторские лицензионные договора. Авторские права иностранцев в Российской Федерации. Использование их произведений в России. Использование произведений российских авторов за рубежом. Коллективное управление исключительным правом авторов. Проблемы охраны авторских прав в сети Интернет. Защита прав авторов. Субъекты смежных прав. Права, предоставляемые кодексом, субъектам смежных прав и их содержание и срок действия.

Раздел 3. Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных

Основные понятия, связанные с программами для ЭВМ и баз данных. Субъекты права на программы для ЭВМ и базы данных. Права авторов программ для ЭВМ и баз данных. Право на регистрацию и различные способы регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Передача прав на программы

для ЭВМ и базы данных. Защита прав авторов программ для ЭВМ и баз данных.

Раздел 4. Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности

Промышленная собственность как объект правовой охраны. Понятие патентного права. История возникновения и развития патентного права в России. Общая характеристика современного законодательства об охране изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Особенности условий патентоспособности рассматриваемых объектов. Субъекты права на подачу заявки и получения патента на изобретение, промышленный образец и полезную модель. Оформление прав на изобретения, полезные модели. Экспертиза изобретений и полезных моделей. Содержание и пределы исключительного права, основанного на патенте.

Раздел 5. Патентная информация. Методические основы патентных исследований

Особенности патентной документации как источника патентной информации. Комплекс сведений, содержащих правовую информацию, необходимый для оперативного и качественного отбора патентной документации. Основные источники патентной информации. Описание изобретения как наиболее полный источник технической и правовой информации. Официальные патентные бюллетени и патентно-правовая информация, представляемая в них. Роль патентных исследований в обеспечении конкурентоспособности продукции. Основные виды патентных исследований. Маркетинговые исследования на основе патентной документации. Выполнение патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96. Разработка задания и регламента поиска. Поиск и отбор информации. Проведение патентных поисков с использованием CD-ROM, поиск в удаленных патентных базах данных, предоставляющих бесплатный доступ пользователю, с использованием Интернет. Анализ и систематизация отобранной информации. Оформление результатов патентных исследований.

Раздел 6. Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности

Патентование объектов промышленной собственности за рубежом – основа юридического обеспечения экспорта товаров и продажи лицензий, а также обеспечение международного приоритета наукоемких отраслей. Отбор изобретений для патентования. Факторы, учитываемые при оценке целесообразности патентования. Выбор стран патентования. Выбор процедуры патентования. Виды процедур патентования, их преимущества и недостатки. Формы использования интеллектуальной собственности. Предоставление права на использование изобретения. Отчуждение патента. Понятие лицензионного договора. Классификация лицензионных договоров. Структура лицензионно-

го договора. Основные факторы, влияющие на цену лицензии. Виды платежей по лицензии.

Раздел 7. Защита авторских прав. Защита прав авторов объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской Федерации

Содержание прав авторов, предоставляемых Гражданским кодексом РФ. Способы защиты, предоставляемые законодательством Российской Федерации в административном, гражданско-правовом и уголовно-правовом порядке. Рассмотрение споров в судебном порядке и в Палате по патентным спорам. Стимулирование создания и использования инноваций, в частности изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. Разбор конкретных спорных ситуаций, решение ситуационных задач с использованием законов по интеллектуальной собственности.

5.3 Содержание практических занятий

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Раздел 1. Тема: Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности(РИД) и значение интеллектуальной собственности.	2	-
2	Раздел 2. Тема: Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.	2	-
3	Раздел 3. Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных. Тема: Основные понятия, связанные с программами для ЭВМ и баз данных.	2	-
4	Раздел 4. Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности. Тема: Промышленная собственность как объект правовой охраны.	2	-
5	Раздел 5. Патентная информация. Методические основы патентных исследований. Тема: Особенности патентной документации как источника патентной информации.	2	-
6	Раздел 6. Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности. Тема: Формы использования интеллектуальной собственности. Понятие лицензионного договора. Классификация лицензионных договоров. Структура лицензионного договора.	3	-
7	Раздел 7. Защита авторских прав. Защита прав авторов	2	-

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
	объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской Федерации. Тема: Защита авторских прав.		
	ИТОГО	15	-

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема практического занятия	Количество часов	
		ПЗ	ИАФ*
1	Раздел 1. Тема: Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности(РИД) и значение интеллектуальной собственности.	1	-
2	Раздел 2. Тема: Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.	1	-
3	Раздел 3. Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных. Тема: Основные понятия, связанные с программами для ЭВМ и баз данных.	1	-
4	Раздел 4. Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности. Тема: Промышленная собственность как объект правовой охраны.	2	-
5	Раздел 5. Патентная информация. Методические основы патентных исследований. Тема: Особенности патентной документации как источника патентной информации.	1	-
6	Раздел 6. Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности. Тема: Формы использования интеллектуальной собственности. Понятие лицензионного договора. Классификация лицензионных договоров. Структура лицензионного договора.	1	-
7	Раздел 7. Защита авторских прав. Защита прав авторов объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской Федерации. Тема: Защита авторских прав.	1	-
	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	Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана. Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и значение интеллектуальной собственности.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
2	Основные положения авторского права и смежных прав. Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	3
3	Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
4	Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	9
5	Патентная информация. Методические основы патентных исследований.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	5
6	Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
7	Защита авторских прав. Защита прав авторов объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской Федерации.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
	ИТОГО		42
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО		42

*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-6-ответы на контрольные вопросы.

б) заочная формы обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1	Интеллектуальная собственность и ее правовая охрана. Понятие, виды результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и значение интеллектуальной соб-	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	ственности.		
2	Основные положения авторского права и смежных прав. Общая характеристика РИД, обладающих авторскими правами.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	6
3	Особенности авторско-правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
4	Основные положения патентного права. Оформление прав на объекты промышленной собственности.	ОЗ-1, ОЗ-4, СЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	7
5	Патентная информация. Методические основы патентных исследований.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
6	Патентование и лицензирование. Формы использования интеллектуальной собственности.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	8
7	Защита авторских прав. Защита прав авторов объектов промышленной собственности и патентообладателей в Российской Федерации.	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-6, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-6	4
	Контрольная работа	ПР-2	10
	ИТОГО		54
	Подготовка и сдача зачета	ОЗ-1, СЗ-1	4
	ВСЕГО		58

*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-6-ответы на контрольные вопросы.

5.6 Курсовой(ая) проект (работа)

Не предусмотрено

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы интеллектуальной собственности»

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:

Учебной мебелью, доской, мультимедийным комплексом.

6.2 Аудитории, предназначенные для проведения практических занятий оснащены:

Учебная мебелью, доской, мультимедийным комплексом.

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. Костенко, М. А. Основы права интеллектуальной собственности: учебное пособие / М. А. Костенко, О. А. Лупандина; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 91 с.: – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561078>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2784-7. – Текст: электронный.

2. Право интеллектуальной собственности: учебник: [16+] / под общ. ред. Л. А. Новоселовой. – М.: Статут, 2017. – **Том 1.** Общие положения. – 512 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486602>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8354-1326-3. - ISBN 978-5-8354-1327-0 (т. 1) (в пер.). – Текст : электронный.

3. Право интеллектуальной собственности: учебник: [16+] / под общ. ред. Л. А. Новоселовой. – М.: Статут, 2017. – **Том 2.** Авторское право. – 367 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486603>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8354-1326-3. - ISBN 978-5-8354-1350-8 (т. 2) (в пер.). – Текст: электронный.

4. Право интеллектуальной собственности: учебник: [16+] / А. С. Ворожечич, О. С. Гринь, В. А. Корнеев и др.; под общ. ред. Л. А. Новоселовой. – М.: Статут, 2018. – **Том 3.** Средства индивидуализации. – 432 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497314>. – ISBN 978-5-8354-1326-3. - ISBN 978-5-8354-1420-8 (Т. 3) (в пер.). – Текст: электронный.

5. Право интеллектуальной собственности: учебник: [16+] / О. Л. Алексеева, А. С. Ворожечич, Е. С. Гринь и др; под общ. ред. Л. А. Новоселовой. – М.: Статут, 2019. – **Том 4.** Патентное право. – 660 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571952>. – ISBN 978-5-8354-1556-4 (Т. 4). - ISBN 978-5-8354-1326-3. – Текст: электронный.

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Защита интеллектуальной собственности: Учебник/Под ред. Проф. И.К. Ларионова, доц. М.А. Гуреевой, проф. В.В. Овчинникова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2015. – 256 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=426463

2. Сычев А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование: уч. пос. – Томск: Эль Контент, 2012. – 160 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208697

3. Кравцова Ю.Ю. Правовые аспекты защиты информации: Уч. пос.– Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. – 142 с

7.3 Перечень методического обеспечения самостоятельной работы

1. Павлюк Т.И., Позднякова Ю.М. Основы интеллектуальной собственности. Методические указания по проведению практических работ и организации самостоятельной работы для обучающихся направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021–53с.

3. Галочкина Г.В, Павлюк Т.И, Митюшин А.П «Терминологический словарь по юридическим дисциплинам» - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018 – 200с.

7.4 Методическое обеспечение практических занятий

1. Павлюк Т.И., Позднякова Ю.М. Основы интеллектуальной собственности: МУ по проведению практических работ и организации самостоятельной работы для обучающихся направления 27.03.01 «Стандартизация и метрология» всех форм обучения – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2021 – с.53

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 свободного 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;

7.8 Перечень современных профессиональных баз данных:

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

7.9 Перечень информационных справочных систем:

- информационные справочные системы:

- 1.ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал: Доступ on-line: <http://www.garant.ru/>
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ on-line: <http://www.consultant.ru/>.
- 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:

Программа дисциплины «Основы интеллектуальной собственности» 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 контролирующих 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 обучающийся накапливает рейтинг, согласно рейтинг-плану дисциплины (для обучающихся очной формы обучения).

Обучающимся рекомендуется:

1. После завершения учебных занятий в этот же день просматривать и анализировать конспект лекции, рассматривать и осмысливать материал лекции.

2. В промежутке между аудиторными занятиями по дисциплине систематически работать с рекомендованной преподавателем основной, дополнительной литературой и Интернет-ресурсами, выполняя задания для самостоятельной работы. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемого вопроса.

3. Для эффективной подготовки к предстоящим аудиторным занятиям необходимо повторять основные термины и понятия из пройденных разделов дисциплины. Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

4. Своевременно готовиться к аудиторным занятиям и текущему контролю успеваемости.

Обучающийся 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 «Основы интеллектуальной собственности» подразумевает несколько видов работ: решение задач, тестовых заданий по предложенным темам, ответы на контрольные вопросы, изучение нормативного материала. 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 (энциклопедий, словарей 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 обучающихся:

Самостоятельная работа является обязательным видом работы для каждого обучающегося, выполняется по заданию и при методическом руко-

водстве 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 и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Самостоятельная работа обучающихся при изучении дисциплины «Основы интеллектуальной собственности» предполагает следующие формы индивидуальной учебной деятельности:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- использование компьютерной техники, сети Интернет;
- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- работа с нормативными документами;
- 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 (зачету) за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

Раздел дисциплины можно считать изученным, если обучающийся 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 «Основы интеллектуальной собственности» 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 основ интел-

лектуальной собственности 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»)

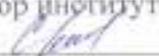
Международный институт

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

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки

«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерством образования и науки от 07.08.2020 № 901 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 «Управление техническими системами»

Заведующий кафедрой  (Ким Э.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-5.3. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.
	УК-5.4. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
	УК-5.5. 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-5.6. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного 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-5.3. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное 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-5.4. 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-5.5. 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 различным социальным группам, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	<p>Уметь – 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.</p> <p>Владеть – развитым чувством гражданственности и патриотизма.</p>
	УК-5.6. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	и	<p>Знать – фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.</p> <p>Уметь – сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию.</p> <p>Владеть – навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.</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 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	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	1			-		
	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 (по семестрам)*
			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 развития России	1	0,5	0,5	-	6	УО-8, УО-8, ПР-6
10	Тема 2. Сценарии развития российской цивилизации	1	0,5	0,5	-	6	УО-2
	Итого	1	6	8	-	54	
	В т.ч. интерактивные формы обучения (при необходимости)	1			-		
	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*	

№ 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
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	ОЗ-1, ОЗ-2, ОЗ-3, ОЗ-4, ОЗ-5, ОЗ-6, ОЗ-7, ОЗ-8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3,	1

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	преломлении	СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	
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
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	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	-
	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 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	3
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	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*	
	в конституционном преломлении	8, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4, СЗ-5, СЗ-6, СЗ-7	
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
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	ОЗ-1, ОЗ-4, ОЗ-9, СЗ-1, СЗ-2, СЗ-3, СЗ-6	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. Трусков, Н. А. Основы конституционного права России: в схемах и определениях: / Н. А. Трусков. – 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 27.03.01 «Стандартизация и метрология». – 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 27.03.01 «Стандартизация и метрология». – 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.пф/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 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 «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»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета
института

протокол № 12

от «19» июня 2023 г.

Директор института

 Вальков В.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы искусственного интеллекта»**

Направление подготовки
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Профиль подготовки
«Технический контроль в пищевой промышленности»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2023

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО для направления подготовки бакалавра по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2020 г. № 901 и на основании рабочего учебного плана, утверждённого заседанием Учёного Совета Университета 16.02.2023 г. (год набора 2023, все формы обучения) протокол № 7/60.

Рабочая программа разработана:
зав.кафедрой 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 *«Управление техническими системами»*

Зав. кафедрой



д.т.н., профессор Ким Э.Н.

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» являются формирование и конкретизация знаний 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 «Системы искусственного интеллекта» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате изучения дисциплин «Основы моделирования», «Информационное обеспечение стандартизации и метрологии», «Информационное обеспечение технического контроля». Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» изучается в 7-м семестре очной формы обучения и на 5 курсе заочной формы обучения. Достижение запланированных результатов обучения по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» направлено на дальнейшее их применение в процессе изучения базовых и профильных профессиональных дисциплин, прохождения практики тип – преддипломная, а также при выполнении курсовых работ и при подготовке к Итоговой государственной 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 подход для решения поставленных задач	УК-1.5 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения 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>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.5 Осуществляет поиск, анализ и синтез информации для решения профессиональных задач</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 технической информации, необходимой для решения поставленной задачи в области технического контроля в пищевой промышленности. <u>Владеть</u> – навыками использования и сравнения алгоритмов классификации для решения конкретных задач анализа профессиональной информации, необходимой для решения поставленной задачи в области технического регулирования и стандартизации.</p>
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий</p>	<p><u>Знать</u> – основные концепции машинного обучения и нейронных сетей, методы обработки больших объемов данных, включая распределенные вычисления и хранение данных. <u>Уметь</u> – выбирать подходящие модели машинного обучения и настраивать их параметры для конкретных задач в области технического контроля в пищевой промышленности. <u>Владеть</u> – навыками взаимодействия с системами искусственного интеллекта, включая интерфейсы и инструменты анализа данных в области технического регулирования и стандартизации.</p>
	<p>ОПК-9.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знать</u> – методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий <u>Уметь</u> – использовать современные интеллектуальные технологии и языки программирования для решения профессиональных задач для создания и развёртывания моделей машинного обучения в</p>

		ходе профессиональной деятельности в решении задач в области технического контроля в пищевой промышленности. <u>Владеть</u> – навыками формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений в области технического регулирования и стандартизации
--	--	---

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	
1	Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы	7	2	4	-	5	УО-1
2	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными	7	6	4	6	6	УО-1
3	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети.	7	4	4	4	8	УО-1
4	Раздел 4. Многослойные нейронные сети.	7	3	3	5	8	УО-1
	Итого		15	15	15	27	
	Итоговый контроль						УО-3
	Всего		15	15	15	27	72

* 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	Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы	5	0,5	0,5		12	УО-1
2	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными	5	0,5	0,5	1	14	УО-1
3	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети.	5	0,5	0,5	0,5	18	УО-1
4	Раздел 4. Многослойные нейронные сети.	5	0,5	0,5	0,5	18	УО-1
	Итого		2	2	2	62	
	Итоговый контроль					4	УО-3
	Всего		2	2	2	66	72

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

Уровни применения технологий ИИ. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ. Применение ИИ при решении задач в области управления техническими системами.

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 Хопфилда. 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 технического контроля в пищевой промышленности.	2	
3.	Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными Тема 1. Типы машинного обучения.	2	
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.	1	
	ИТОГО	15	

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 технического контроля в пищевой промышленности	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 речи.	0,5	
	ИТОГО	2	

5.4 Содержание лабораторных работ

а) очная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
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	2	

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
	работы с табличными данными Тема 3. Создание модели машинного обучения.		
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 распознавания рисков в процессах управления техническими системами.	5	
	ИТОГО	15	

б) заочная форма обучения

№ п/п	Тема лабораторной работы	Количество часов	
		ЛР	ИАФ (при необходимости)
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. Тема. Реализация и обучение НС для задач классификации и регрессии.	0,5	
4.	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Тема. Реализация и обучение НС для распознавания рисков в процессах управления техническими системами.	0,5	
	ИТОГО	2	

5.5 Содержание самостоятельной работы

а) очная форма обучения

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
1.	<p>Раздел 1. Искусственный интеллект: краткая история, развитие, перспективы.</p> <p>Возможности применения технологий ИИ в экологии и природопользовании. Уровни применения технологий ИИ. Технологические лидеры и компании, использующие технологии ИИ.</p> <p>Применение ИИ при решении задач в области технического контроля в пищевой промышленности.</p>	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	5
2.	<p>Раздел 2. Основные методы машинного обучения для работы с табличными данными.</p> <p>Элементы математической статистики, линейной алгебры и математического анализа.</p> <p>Регрессия. Линейные модели для классификации.</p> <p>Кластеризация. Алгоритмы, основанные на применении решающих деревьев. 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-1, ОЗ-6, ОЗ-9	6
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	8

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
4.	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.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	8
	ИТОГО:	х	27
	Подготовка и сдача зачета		
	ВСЕГО:		27

*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.	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 в области технического контроля в пищевой промышленности.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	12
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,	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	14

№ п/п	Самостоятельная работа		Кол-во часов
	Содержание	Вид*	
	исчислениями предикатов. База знаний логических агентов.		
3.	Раздел 3. Основы глубокого обучения. Нейронные сети. Задачи, решаемые нейронными сетями. 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.)	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	18
4.	Раздел 4. Многослойные нейронные сети. Рекуррентные нейронные сети. Модель нейронных сетей Хопфилда. 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.	ОЗ-1, ОЗ-6, ОЗ-9	18
	ИТОГО:	х	62
	Подготовка и сдача зачета		4
	ВСЕГО:		66

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 и 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 Cod, компилятор Python.

6.3 Аудитории для самостоятельной работы обучающихся 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 Cod, компилятор Python.

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 и 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.

2. Макшанов, А. В. Современные технологии интеллектуального анализа данных: учебное пособие для спо / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкаръ. — 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.

3. 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 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

7.6. Перечень современных профессиональных баз данных:

1. База данных «Стандарты и регламенты» Росстандарта
(<https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts>)

Базы данных Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия
(<http://www.standards.ru/>)

7.7 Перечень информационных справочных систем:

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
(<http://www.consultant.ru>)
2. Федеральная университетская компьютерная сеть России
(<http://www.runnet.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 лабораторным занятиям.

8.2 Методические рекомендации по подготовке к практическим и лабораторным занятиям:

Практические и лабораторные работы по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» подразумевают выполнение типовых и вариантных заданий по изучаемой теме. Для того чтобы подготовиться к практической и 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.

8.3 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 «Системы искусственного интеллекта» предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности:

- изучение и конспектирование рекомендуемой литературы и методических материалов;
- ответы на контрольные вопросы при подготовке к собеседованию по разделам дисциплины;
- участие в учебно-исследовательской работе, подготовка и участие в научных студенческих конференциях.

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

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 рекомендованного учебника. 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 зачетные вопросы и вопросы, выносимые на тестирование, 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.

