

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.15 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и водных  
беспозвоночных животных**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки

**35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**

Направленность (профиль):

**«Экспертная и контрольно-надзорная деятельность в рыбном хозяйстве»**

Уровень:

**Магистратура**

Форма обучения

**Заочная**

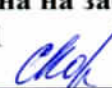
Согласовано  
Руководитель ОПОП

 Королькова С.В.

Утверждаю  
Проректор по учебной работе

 Н.О. Верещагина

Рекомендована решением  
Ученого совета экологического факультета  
30.08.2024 г., протокол № 1

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
28.08.2024, протокол № 1  
И.о.зав. кафедрой  Королькова С.В.

Автор-разработчик:   
к.т.н., Королькова С.В.

Санкт-Петербург 2024

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2025/2026 учебный год с изменениями (см. лист изменений)\*

Протокол заседания кафедры водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии № 1 от 27.08.2025.

\*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также объем фундаментальных и прикладных знаний, умений и навыков по проведению ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов из рыбы и водных беспозвоночных животных, подготовить обоснованное заключение об их качестве, обосновать осуществление контроля за ветеринарно-санитарным состоянием предприятия по переработке сырья происхождения из рыбы и других гидробионтов и обеспечение выпуска ими доброкачественной и безопасной для потребителя продукции.

Задачи:

1. Сформировать знание:

- видов ветеринарно-санитарной экспертизы непереработанного рыбного сырья, рыбы свежей, охлажденной мороженой, продукции из непереработанного рыбного и нерыбного сырья;

- порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя рыб и других гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях, пищевых токсикоинфекций и токсикозов;

- ветеринарно-санитарной оценки несвежей и больной рыбы, виды обработки, утилизации и уничтожения несвежей и больной рыбы;

- метода ветеринарно-санитарного осмотра свежей рыбы, видов методов исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе рыб и др. гидробионтов: органолептических, химических, бактериологических, паразитологических;

- необходимых анализов и аналитической базы на основе методов межгосударственных и государственных стандартов ГОСТ и ГОСТ Р, а также стандартов ISO – методов определения токсичных металлов, методов микробиологических исследований и т.п.;

- экспресс-методов определения свежести рыбы и различных категорий рыбы по свежести;

- для рыбы и рыбной продукции основного законодательства в области проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, включая ФЗ «О ветеринарии», постановления Правительства Российской Федерации и Приказы Минсельхоза о правилах осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарного контроля (надзора);

- межгосударственных и государственных стандартов ГОСТ, ГОСТ Р и ISO, касающихся рыбы, нерыбного сырья из гидробионтов и методов их исследования ;

- технических регламентов и др. документов Таможенного союза (ТС) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы непереработанной рыбы и рыбной продукции;

- о необходимой нормативной документации для оформления результатов ветеринарно-санитарной экспертизы – ветеринарные сопроводительные документы (ВСД);

- о государственной ветеринарной информационной системе (ВетИС) и ее компонентах: специальных информационных систем, в т.ч. «Меркурий» и «Веста», информационных реестров, информационно-аналитических компонентов, интеграционном компоненте.

2. Сформировать умение:

- применять знания о видах и порядке проведения непереработанного рыбного сырья, рыбы свежей, охлажденной мороженой, продукции из непереработанного рыбного и нерыбного сырья,

- проводить ветеринарно-санитарную оценку несвежей и больной рыбы, определять применимость мер по обработке, утилизации или уничтожению несвежей и больной рыбы;

- определять необходимость и приемлемость методов исследования в рамках проведения ветеринарно-санитарной экспертизы с применением методов стандартов ГОСТ, ГОСТ Р, ISO и экспресс-методов;

- применять на практике законодательную и нормативно-техническую документацию для осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы рыбного сырья и продукции;
- составлять необходимую нормативную документацию для оформления результатов ветеринарно-санитарной экспертизы – ветеринарные сопроводительные документы (ВСД);
- применять на практике государственную ветеринарную информационную систему ВетИС и ее компоненты: специальные информационные системы, в т.ч. «Меркурий» и «Веста», информационные реестры, информационно-аналитические компоненты, интеграционный компонент.

### 3. Сформировать владение:

- методами ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарно-санитарной оценки рыбного сырья и продукции разного качества, обработке, утилизации или уничтожению несвежей и больной рыбы;
- аналитическими методиками и оборудованием для оценки качества сырья и продуктов из рыбы и водных беспозвоночных животных в рамках проведения ветеринарно-санитарной экспертизы;
- навыками по использованию законодательной, нормативно-технической и информационной – ВетИС и ее компоненты – базы для успешной работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы рыбного сырья и продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части профессиональной образовательной программы, изучается на 2 курсе.

Изучению предшествуют следующие дисциплины:

«Деловой иностранный язык», «Философия науки и техники», «Психология и педагогика высшей школы и производственной деятельности», «Управление проектами (продвинутый уровень)», «Введение в экспертную деятельность», «Иностранный язык (продвинутый уровень)», «Информационные технологии в организации контрольно-надзорной деятельности в рыбном хозяйстве», «Научно-технологическое и методологическое обеспечение развития аквакультуры», «Организация проведения мониторинга водных биоресурсов по микробиологическим показателям», «Экспертная деятельность в Росрыболовстве», Учебная практика (ознакомительная практика, методы анализа для экспертизы), Учебная практика (ознакомительная практика, лабораторная диагностика для ветеринарно-санитарной экспертизы), Производственная практика (технологическая практика, работа в территориальных управлениях Росрыболовства), Производственная практика (технологическая практика, работа в диагностических центрах ветсанэкспертизы).

Изучается параллельно на 2 курсе с такими дисциплинами, как:

«Методы физико-химического анализа для оценки воздействия на водную среду и водные биоресурсы», «Современные проблемы науки, производства, образования и коммуникации», «Организация проведения ихтиопатологического мониторинга водных биоресурсов», «Основы ветеринарно-санитарной экспертизы животного и растительного происхождения», «Экспертная деятельность в Росрыболовстве», «Организация управления водными биоресурсами и контрольно-надзорная деятельность», «Государственная экологическая экспертиза и объекты аквакультуры», «Контрольно-надзорная деятельность в области аквакультуры», «Перспективы развития Северо-Западного региона Российской Федерации и управление водными биоресурсами», «Перспективы развития Арктических регионов Российской Федерации и управление водными биоресурсами», «Система комплексного использования и охраны водных объектов», «Экология водных ресурсов и основы водного хозяйства», Учебная практика (ознакомительная практика, методы анализа для экспертизы), Учебная практика (ознакомительная практика, лабораторная диагностика

для ветеринарно-санитарной экспертизы), Производственная практика (технологическая практика, работа в территориальных управлениях Росрыболовства), Производственная практика (технологическая практика, работа на предприятии аквакультуры или рыбопереработки), Производственная практика (технологическая практика, работа в диагностических центрах ветсанэкспертизы).

Дисциплина является базовой для изучения дисциплин:

«Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (преддипломная практика).

### 3. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Таблица 1. Компетенции**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Обосновывает и реализует современные методики мониторинга состояния водных биоресурсов, среды их обитания и продуктов из них в процессе оперативного управления водными биологическими ресурсами</p>	<p><b>Знать:</b> - виды ветеринарно-санитарной экспертизы непереработанного рыбного сырья, рыбы свежей, охлажденной мороженой, продукции из непереработанного рыбного и нерыбного сырья; - порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя рыб и других гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях, пищевые токсикоинфекции и токсикозы; - ветеринарно-санитарную оценку несвежей и больной рыбы, виды обработки, утилизации и уничтожения несвежей и больной рыбы; <b>Уметь:</b> - применять знания о видах и порядке проведения непереработанного рыбного сырья, рыбы свежей, охлажденной мороженой, продукции из непереработанного рыбного и нерыбного сырья, - проводить ветеринарно-санитарную оценку несвежей и больной рыбы, определять применимость мер по обработке, утилизации или уничтожению несвежей и больной рыбы; <b>Владеть:</b> - методами ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарно-санитарной оценки рыбного сырья и продукции разного качества, обработке, утилизации или уничтожению несвежей и больной рыбы.</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</p>	<p>ОПК-4.1 Использует аналитическое оборудование, приборы, реактивы, расходные материалы в научно-исследовательской работе ОПК-4.2 Умеет применять</p>	<p><b>Знать:</b> - метод ветеринарно-санитарного осмотра свежей рыбы, виды методов исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе рыб и др. гидробионтов: органолептические, химические, бактериологические, паразитологические; - необходимые анализы и аналитическая база на основе методов межгосударственных и государственных стандартов ГОСТ и ГОСТ Р, а</p>

	<p>современные методы исследования, методы обработки результатов анализов, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы</p>	<p>также стандартов ISO – методы определения токсичных металлов, методы микробиологических исследований;  - экспресс-методы определения свежести рыбы и различных категорий рыбы по свежести;  <b>Уметь:</b>  - определять необходимость и приемлемость методов исследования в рамках проведения ветеринарно-санитарной экспертизы с применением методов стандартов ГОСТ, ГОСТ Р, ISO и экспресс-методов;  <b>Владеть:</b>  - аналитическими методиками и оборудованием для оценки качества сырья и продуктов из рыбы и водных беспозвоночных животных в рамках проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.</p>
--	--	---

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения
<p>ПК-1 Способен к осуществлению экспертной деятельности, к проведению ветеринарно-санитарной, экологической и рыбохозяйственной экспертизы</p>	<p>ПК-1.1 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу и подготавливает соответствующую документацию</p>	<p><b>Знать:</b>  - для рыбы и рыбной продукции основное законодательство в области проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, включая ФЗ «О ветеринарии», постановления Правительства Российской Федерации и Приказы Минсельхоза о правилах осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарного контроля (надзора);  - Межгосударственные и государственные стандарты ГОСТ, ГОСТ Р и ISO, касающиеся рыбы, нерыбного сырья из гидробионтов и методов их исследования ;  - технические регламенты и др. документы Таможенного союза (ТС) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы переработанной рыбы и рыбной продукции;  - необходимую нормативную документацию для оформления результатов ветеринарно-санитарной экспертизы – ветеринарные сопроводительные документы (ВСД);  - государственную ветеринарную информационную систему ВетИС и ее компоненты: специальные информационные системы, в т.ч. «Меркурий» и «Веста», информационные реестры, информационно-аналитические компоненты, интеграционный компонент;  <b>Уметь:</b>  - применять на практике законодательную и нормативно-техническую документацию для осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы рыбного сырья и продукции;  - составлять необходимую нормативную документацию для оформления результатов ветеринарно-санитарной экспертизы – ветеринарные сопроводительные документы (ВСД);</p>

		<p>- применять на практике государственную ветеринарную информационную систему ВетИС и ее компоненты: специальные информационные системы, в т.ч. «Меркурий» и «Веста», информационные реестры, информационно-аналитические компоненты, интеграционный компонент;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками по использованию законодательной, нормативно-технической и информационной – ВетИС и ее компоненты – базы для успешной работы в области ветеринарно-санитарной экспертизы рыбного сырья и продукции.</p>
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 академических часа.

**Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах**

Объем дисциплины	Заочная форма обучения	
	Курс 2 курс	Итого
Зачетные единицы	5	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	24	24
в том числе:		
- лекции	8	8
- занятия семинарского типа:	12	12
- практические занятия	6	6
- лабораторные занятия	6	6
- консультации	2	2
Самостоятельная работа студентов ( СРС) – всего:	155,8	155,8
в том числе:		
- курсовая работа	-	-
- контрольная работа	-	-
Контроль:		
- текущий контроль успеваемости (далее ТКУ)	2	2
- промежуточная аттестация (далее контроль)	0,2	0,2
<b>ВСЕГО ЧАСОВ:</b>	180	180
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

## 4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№	Тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.				Формы текущего контроля	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа студентов			
1	Тема 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и других гидробионтов, в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными актами, государственными и межгосударственными стандартами, техническими регламентами ТС ЕАЭС	2	2	4	38,6	Устная защита результатов практической работы № 1	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1
2	Тема 2. Виды ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и др. гидробионтов, методики анализа для ветеринарно-санитарной экспертизы	2	-	2	38,6	Устная защита результатов лабораторных работ № 1, № 2 и № 3	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1
	ТКУ					Тестирование		
3	Тема 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях	2	2	-	38,6	Устная защита результатов практической работы № 2	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1
4	Тема 4. Ветеринарные сопроводительные документы. Ветеринарная информационная система (ВетИС) и ее компоненты, в т.ч. «Меркурий».	2	2	-	40	Устная защита результатов практической работы № 3	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-1.1
	Итого:	8	6	6	155,8			

### 4.3. Содержание дисциплины

Таблица 4. Содержание тем дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Содержание	Компетенции
1	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и других гидробионтов, в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными актами, государственными и межгосударственными стандартами, техническими регламентами ТС ЕАЭС	<p>Закон РФ от 14.05.1993 №4979-1 (ред. от 28.12.2024) «О ветеринарии». Статья 21 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».</p> <p>Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 24 ноября 2021 г. № 793 “Об утверждении Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, водных беспозвоночных и рыбной продукции из них, предназначенных для переработки и реализации”</p> <p>Приказ Минсельхоза России от 13.12.2022 N 862 "Об утверждении Ветеринарных правил организации работы по оформлению ветеринарных сопроводительных документов, порядка оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронной форме и порядка оформления ветеринарных сопроводительных документов на бумажных носителях".</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. N 994. (в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 07.05.2025 N 317) «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных».</p> <p>Межгосударственные стандарты ГОСТ:            ГОСТ 24896 Рыба живая. Технические условия, ГОСТ 814-2019 Рыба охлажденная. Технические условия, ГОСТ 32004 Рыба мелкая охлажденная. Технические условия и др. ГОСТы.</p> <p>Технические регламенты и др. документы Таможенного союза (ТС) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС):            Единые ветеринарные (ветеринарно-санитарные) требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарному контролю (надзору), утвержденные Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 13 февраля 2018 г. № 27;            Технический регламент ЕАЭС «О безопасности рыбы и рыбной продукции» (ТР ЕАЭС 040/2016);            Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».</p>	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1
2	Виды ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и др. гидробионтов, методики анализа для ветеринарно-санитарной экспертизы	<p>Виды ветеринарно-санитарной экспертизы непереработанного рыбного сырья – рыбы свежей, охлажденной мороженой, продукции из непереработанного рыбного сырья – рыбы потрошенной, филе, стейков и др, непереработанного нерыбного сырья – из др. гидробионтов.</p> <p>Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра свежей рыбы. Виды методов исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе рыб и др. гидробионтов: органолептические, химические, бактериологические, паразитологические</p> <p>Необходимые анализы и аналитическая база на основе методов межгосударственных и государственных стандартов ГОСТ и ГОСТ Р, а также стандартов ISO: ГОСТ 7631 Рыба, нерыбные объекты и продукция из</p>	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1

		<p>них. Методы определения органолептических и физических показателей, ГОСТ 7636 Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа. ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути. ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка. ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца. ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия. ГОСТ 29185 (ISO 15213:2003) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета сульфитредуцирующих бактерий, растущих в анаэробных условиях. ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов. ГОСТ ISO 5492 Органолептический анализ. ГОСТ ISO 7218 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям.</p> <p>Экспресс-методы определения свежести рыбы. Признаки различных категорий свежести рыбы.</p>	
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях, виды утилизации и уничтожения рыбы	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов уоя рыб и других гидробионтов при инфекционных и инвазионных болезнях, пищевые токсикоинфекции и токсикозы. Ветеринарно-санитарная оценка для определения возможности после зачистки рыбы отправления ее в реализацию или при невозможности оправки в реализацию – отправка на утилизацию или уничтожение рыбы. Виды утилизации и уничтожения рыбы.	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1
4	Ветеринарные сопроводительные документы. Ветеринарная информационная система (ВетИС) и ее компоненты, в т.ч. «Меркурий».	Необходимая нормативная документация для оформления результатов ветеринарно-санитарной экспертизы – ветеринарные сопроводительные документы (ВСД). Необходимость прослеживания через ВСД движения товара от сырья через переработку, хранения, транспортировку к потребителю. Необходимость применения ветеринарных информационных систем. Работа в ветеринарных информационных системах (ВетИС) и ее компонентах. Группы компонентов ВетИС - специальные информационные системы, в т.ч. «Меркурий», применяемый в целях прослеживаемости продукции рыбного хозяйства, и «Веста», информационные реестры, информационно-аналитические компоненты, интеграционный компонент.	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1

#### 4.4. Содержание занятий семинарского типа

**Таблица 5. Содержание лабораторных и практических занятий**

№ темы дисциплины	Тематика занятий	Всего часов	В том числе часов самостоятельной подготовки
2	Лабораторная работа № 1 Применение органолептического метода оценки качества рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе	2	10
2	Лабораторная работа № 2 Проведение биохимических исследований качества рыбы	2	10

№ темы дисциплины	Тематика занятий	Всего часов	В том числе часов самостоятельной подготовки
2	Лабораторная работа № 3 Определение качества рыбы бактериологическим методом	2	10
1	Практическая работа № 1 Отработка знаний, умений и навыков применения нормативно-правовой и нормативно-технической документации для ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и водных беспозвоночных	2	10
3	Практическая работа № 2 Обзор заболеваний рыбы, ветеринарно-санитарная оценка состояния больной рыбы и обоснование дальнейших действий – допуск к реализации или переработке рыбы, ее утилизация (виды утилизации) или уничтожение	2	10
4	Практическая работа № 3 Анализ работы государственной информационной системы в области ветеринарии VetИС и ее компонентов «Меркурий», «Веста» и др.	2	10

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Электронный учебный курс «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и водных беспозвоночных животных» в системе Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moodle.rshu.ru/course/view.php?id=3974>

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Учет успеваемости обучающегося по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале.

**Таблица 6. Учёт успеваемости обучающегося по дисциплине**

Учет успеваемости	Количество баллов
Максимальное количество баллов по дисциплине за один семестр	100
Максимальное количество баллов за выполнение всех видов текущего контроля	100
Максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации	30

### 6.1. Текущий контроль

Задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

### 6.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

Форма проведения экзамена: устный ответ на два вопроса в билете.

### 6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

**Таблица 7. Распределение баллов по видам учебной работы**

Вид учебной работы, за которые ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль	0-100
Промежуточная аттестация	0-30
<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

**Таблица 7.1. Распределение баллов по текущему контролю**

№	Вид работ	Min	Max
<b>1. Обязательная часть</b>			
1.1	Текущий контроль успеваемости по проверке сформированности остаточных знаний		
1.1.1	Текущий контроль успеваемости (ТКУ). Тест	2	4
1.2	Выполнение лабораторных работ		
1.2.1	Лабораторная работа № 1 Применение органолептического метода оценки качества рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе	2	6
1.2.2	Лабораторная работа № 2 Проведение биохимических исследований качества рыбы	2	6
1.2.3	Лабораторная работа № 3 Определение качества рыбы бактериологическим методом	2	6
1.3	Выполнение практических работ		
1.3.1	Практическая работа № 1 Отработка знаний, умений и навыков применения нормативно-правовой и нормативно-технической документации для ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и водных беспозвоночных	2	6
1.3.2	Практическая работа № 2 Обзор заболеваний рыбы, ветеринарно-санитарная оценка состояния больной рыбы и обоснование дальнейших действий – допуск к реализации или переработке рыбы, ее утилизация (виды утилизации) или уничтожение	2	6
1.3.3	Практическая работа № 3 Анализ работы государственной информационной системы в области ветеринарии ВетИС и ее компонентов «Меркурий», «Веста» и др.	2	6
Итого баллов по обязательной части		<b>14</b>	<b>40</b>
<b>2. Вариативная часть</b>			
2.1	Задания для самостоятельной работы	3	12
2.1.1	Задание 1. Способы утилизации и уничтожения рыбы ненадлежащего качества	1	4
2.1.2	Задание 2. Схема сертификации кормов GMP+	1	4
2.1.3	Задание 3. Использование ГЛОНАСС-трекеров в ветеринарии и рыболовстве	1	4
2.1.4	Задание 4. Вакцинация в аквакультуре	1	4
2.2	Тест дополнительный 1 (базовый уровень сложности)		
2.2.1	Тест Подсистемы «ВетИС» и GMP+	2	5
2.3	Тест дополнительный 2 (продвинутый уровень сложности)		
2.3.1	Тест основы вакцинирования в ветеринарии в рыбном хозяйстве	2	8
2.4	Рефераты		
2.4.1	Реферат по теме согласно списку (не более одного)	1	5
2.4.1	Презентация по теме реферата согласно списку рефератов (не более одного)	1	5
2.5	Научный доклад на студенческой конференции «Студенческое научное общество кафедры ВБАиГХ»	5	5
2.6	Участие в олимпиаде по биологии/химии:		
2.6.1	участник внутривузовской олимпиады	1	1
2.6.2	призер внутривузовской олимпиады	2	5
2.6.3	участие в межвузовской олимпиаде	2	2
2.6.4	призер межвузовской олимпиады	10	10
2.6.5	призер национальной олимпиады	20	20
2.7	Публикация в индексируемом журнале		
2.7.1	совместно с преподавателем	10	10
3.	Участие в стартап-проекте, связанном по теме с дисциплиной		
3.1	Участие в акселерационной программе университета / конкурсе грантов Росмолодежи с проектом по теме дисциплины	20	20
3.1.1	участие	20	20
3.1.2	победа	40	40
4.	Промежуточная аттестация по дисциплине	<b>0</b>	<b>30</b>
Итого баллов по вариативной части		10	<b>60</b>
Итого баллов по дисциплине		...	<b>100</b>

**Таблица 7.2. Конвертация баллов в итоговую оценку**

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации, представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и водных беспозвоночных животных».

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Дячук, Т. И. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов: справочник / Т.И. Дячук ; под ред. проф. В.Н. Кисленко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 366 с. — (Справочники ИНФРА-М). — DOI 10.12737/21150. - ISBN 978-5-16-012329-5. - Текст : электронный. -ЭБС «Znanium». - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2127014>

2. Голубенко, О. А. Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие / О.А. Голубенко, Н.В. Коник. — Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2026. — 256. —ISBN 978-5-98281-258-2. - Текст: электронный. - ЭБС «Znanium».- URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2227861>

3. Мещеряков, О. Ю. Организация работы по оформлению ветеринарно-сопроводительных документов в ФГИС «Меркурий»: методические указания / О. Ю. Мещеряков, А. В. Пчельников, О. П. Бокарева. — Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. — 44 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457949>

Дополнительная литература:

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебное пособие / М. Ф. Боровков, С. Ю. Пигина, Ф. И. Василевич, Н. А. Малофеева. — Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-86341-527-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392789>

2. Драгич, О. А. Безопасность продуктов биологического происхождения : учебник / О. А. Драгич, Н. А. Череменина, К. А. Сидорова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-98346-150-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392051>

3. Бачинская, В. М. Основы правоприменительной практики в ветеринарно-санитарной экспертизе: учебное пособие / В. М. Бачинская, Д. В. Гончар, Н. А. Малофеева. — Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-86341-546-8. —

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457877>

4. Шошина, Е. В. Аквакультура водорослей. Лабораторный практикум : учебное пособие / Е. В. Шошина, В. И. Капков. — Мурманск : МАУ, 2017. — 100 с. — ISBN 978-5-86185-931-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142602>

5. Биологические и технологические основы пастбищной аквакультуры в Калининградской области : монография / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, А. Э. Суслов [и др.]. — Калининград : КГТУ, 2015. — 398 с. — ISBN 978-5-94826-446-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359618>

6. Шаева, А. Ю. История создания вакцин: учебно-методическое пособие / А. Ю. Шаева, П. В. Софронов, Э. А. Магдеева. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2022. — 42 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/492383>

## **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

1. Образовательная платформа Открытое образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://openedu.ru/>

2. Образовательная платформа Лекториум [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/>

## **8.3. Перечень программного обеспечения**

1. Операционная система: Astralinux [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://astralinux.ru/>

2. Операционная система: Altlinux [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.basealt.ru/alt-education/>

3. Браузер: Яндекс браузер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://browser.yandex.ru/>

4. Файловый архиватор: 7-zip [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.7-zip.org/>

5. Среда электронного обучения Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moodle.rshu.ru/>

6. Файловый менеджер: Far-manager [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://farmanager.com/>

7. Офисный пакет: OpenOffice [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.openoffice.org/ru/>

## **8.4. Перечень информационных справочных систем**

1. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

2. Справочно-правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

## **8.5. Перечень профессиональных баз данных**

1. Российская национальная библиографическая база данных научного цитирования «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://www.elibrary.ru/project_risc.asp)

2. Электронная научная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

3. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
4. Электронная библиотечная система «Znaniium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://znaniium.ru/>
5. Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>
6. Информационный портал «Аквакультура» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://akvakultura.ru/>
7. Федеральная государственная информационная система в области ветеринарии «Ветис» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vetrif.ru/vetrif>
8. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/>
9. Федеральное агентство по рыболовству Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fish.gov.ru/>
10. Евразийский экономический союз (ЕАЭС) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eaeunion.org/>
11. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория, оснащенная специализированным оборудованием по адресу: Рижский пр., д.11, аудитория 301 – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, лабораторной мебелью для проведения лабораторных работ, оснащена лабораторными приборами и др. специализированными техническими средствами обучения.

Учебная аудитория, оснащенная специализированным оборудованием по адресу: Рижский пр., д.11, аудитория 502 – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, лабораторной мебелью для проведения лабораторных работ, оснащена лабораторными приборами и др. специализированными техническими средствами обучения. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации — укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами

Помещение для самостоятельной работы — укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

#### **10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

#### **11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.