

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Лефлер Т.Ф.

Ректор

Пыжикова Н.И.

"31" марта 2023 г.

"31" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ**

Направление подготовки *36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Направленность (профиль) *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс **3**

Семестр **6**

Форма обучения *заочная*

Квалификация выпускника *бакалавр*



Красноярск, 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ

ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составитель: Макаров Андрей Витальевич к.б.н., доцент  
27. 03. 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 939 от 19 сентября 2017 г. профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 7а от 27. 03. 2023 г.

Зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27.03.2023 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 7 от 27.03.2021 г.

Председатель методической комиссии  
Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

27. 03. 2023 г.

### **Заведующие выпускающими кафедрами по направлению подготовки:**

Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27. 03. 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	4
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	4
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	6
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	9
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	11
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	11
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8).....	11
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	12
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	13
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	13
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	14
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	14
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	14
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	16
<b>РЕЦЕНЗИЯ</b> .....	17

## **Аннотация**

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) Обязательной части дисциплины по выбору для студентов по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. Дисциплина нацелена на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-5):

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а так же качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ОПК-5 – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем ветеринарно-санитарной экспертизы посредством исследования рыбы и рыбопродуктов, а также защиты населения от болезней.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме экзамена. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### **Используемые сокращения**

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и является одной из основных при подготовке студентов по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Для изучения дисциплины необходимы знания в области микробиологии, биологии, заразных и незаразных болезней рыб и других гидробионтов.

Основными направлениями ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и других гидробионтов являются гигиена отлова рыбы и других гидробионтов с сохранением их потребительской ценности на всех этапах получения, производства, переработки, хранения транспортирования и реализации; лабораторные исследования; ветеринарно-санитарная оценка рыбы и рыбопродуктов; обезвреживание условно годной и непригодной в пищу рыбы и рыбопродуктов.

## **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области ветеринарии для решения задач, связанных с решением проблем ветеринарно-санитарной экспертизы, которые направлены на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты, и охрану окружающей среды.

*Задачи дисциплины:*

- изучить ветеринарно-санитарную оценку рыбы и рыбопродуктов при инфекционных, инвазионных и других заболеваниях;
- изучить надёжные в санитарном отношении и экономически выгодные способы обезвреживания условно годной и непригодной в пищу рыбы и рыбопродуктов.
- освоить методы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и других гидробионтов;
- освоить методику компрессорного исследования рыбы на описторхоз;
- освоить методы органолептического и физико-химического исследований рыбы и других гидробионтов с целью определения доброкачественности.

Реализация в дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» требований ФГОС ВО, образовательной программы и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» должна формировать у выпускников следующие универсальные (УК) и общепрофессиональные (ОПК) компетенции:

Таблица 1

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b> – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Изучает методы критического анализа и оценки современных научных достижений;	<i>Знать:</i> методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.
	УК-1.2. Изучает основные принципы критического анализа;	<i>Уметь:</i> получать новые знания на основе анализа и синтеза; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий эксперимента и опыта
	УК-1.3. Получает новые знания на основе анализа, синтеза и др.;	<i>Владеть:</i> исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
	УК-1.4. Собирает и обобщает данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;	
	УК-1.5. Осуществляет поиск информации и решений на основе действий эксперимента и опыта;	
	УК-1.6. Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;	
	УК-1.7. Выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения;	
	УК-1.8. Определяет и оценивает последствия в решении проблемных профессиональных ситуаций.	
<b>УК-6</b> – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	УК-6.1. Управляет содержанием процессов самоорганизации и самообразования, их особенностями и технологией реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;	<i>Знать:</i> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.
	УК-6.2. Самостоятельно строит процесс овладения отобранной и структурированной информацией;	<i>Уметь:</i> самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией.
	УК-6.3. Управляет приемами саморегу-	

жизни	лирования психоэмоциональных и функциональных состояний.	<i>Владеть:</i> приемами саморегулирования психоэмоциональных и функциональных состояний.
<b>ОПК-1</b> – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации;	<i>Знать:</i> технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
	ОПК-1.2. Строит схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма;	
	ОПК-1.3. Знает методологию распознавания патологического процесса;	<i>Уметь:</i> собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
	ОПК-1.4. Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных;	<i>Владеть:</i> практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований
	ОПК-1.5. Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований.	
<b>ОПК-5</b> – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Использует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов;	<i>Знать:</i> современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, а также технические средства реализации информационных процессов.
	ОПК-5.2. Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работает со специализированными информационными базами данных;	
	ОПК-5.3. Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.	<i>Уметь:</i> применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.
		<i>Владеть:</i> навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>		<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>		<b>18</b>
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/4		4/4
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе		14/4		14/4

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	№ 6
в интерактивной форме				
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,25</b>	<b>81</b>		<b>81</b>
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		51		51
самоподготовка к текущему контролю знаний		30		30
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	<b>0,25</b>	<b>9</b>		<b>9</b>
<b>Вид контроля:</b>				экзамен

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

##### Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>41</b>
Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	25	1	4	20
Модульная единица 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях	26	1	4	21
<b>Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>40</b>
Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов	27	1	4	20
Модульная единица 2 Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных	23	1	2	20
<b>Экзамен</b>	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>81/9</b>

##### 4.2. Содержание модулей дисциплины

#### МОДУЛЬ 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы

##### *Модульная единица 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.*

Введение. Понятие о ветеринарно-санитарной экспертизе, её цель, задачи и достижения на современном этапе. Определение способов добычи рыбы. Нормативная документация. Определение пригодности мяса рыбы для пищевых целей. Исследование рыбы на описторхоз, дифиллоботриоз и др. гельминтозоозы.

*Модульная единица 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях.* Мясо рыбы: морфологический и химический состав. Особенности ферментации (созревание) мяса. Определение больной рыбы. Определение свежести мяса рыбы (методы органолептического и лабораторного исследований).

#### МОДУЛЬ 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов

**Модульная единица 1. Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих животных.**  
Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса морских млекопитающих животных при инфекционных, паразитарных и незаразных болезнях.

**Модульная единица 2. Ветсанэкспертиза мяса морских беспозвоночных животных.**  
Ветеринарно-санитарное исследование мяса морских беспозвоночных животных на свежесть и болезни.

#### 4.3. Лекционный курс

Таблица 4

##### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>			<b>2</b>
	Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	Лекция № 1. Основные направления изучения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбопродуктов. Морфология и химия мяса рыб.	тестирование, экзамен	1
	Модульная единица 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей клинически здоровой рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы при заразных заболеваниях.	тестирование, экзамен	1
2	<b>Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов</b>			<b>2</b>
	Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов	Лекция № 2. Причины естественного автолиза мяса рыбы, влияющего на свежесть (стойкость) и качество. Контроль безопасности и качества при производстве рыбы и рыбных продуктов.	тестирование, экзамен	1
	Модульная единица 2 Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных	Ветеринарно-санитарная оценка и обеззараживание рыбы и других водных животных при гельминтозонозах.	тестирование, экзамен	1
	<b>ИТОГО</b>			<b>4</b>

#### 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>			<b>8</b>
	Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	Занятие № 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза охлажденной и свежемороженой рыбы.	тестирование, экзамен	4
		Занятие № 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза солёной, копчёной, вяленой и сушёной рыбы.		
	Модульная единица 2 Ветеринарно-санитарная	Занятие № 3. Паразиты рыб. Общие требования и порядок паразитоло-		



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	экспертиза рыбы при болезнях	гического исследования рыб.	тестирование, экзамен	4
		Определение возбудителей гельминтозоонозов в рыбе и других гидробионтах.		
		Занятие № 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза речных раков и ракообразных.		
2	<b>Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов</b>			<b>6</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Ветсанэкспертиза рыбопродуктов	Занятие № 5, 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы временно ядовитой, при незаразных болезнях и отравлениях.	тестирование, экзамен	4
		Определение степени свежести мяса рыбы.		
	<b>Модульная единица 2</b> Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных	Занятие № 7. Пороки рыбы. Порча рыбной продукции. Определение больной рыбы. Исследование рыбы на описторхоз, дифиллоботриоз и др. Методы органолептического и лабораторного исследований.	тестирование, экзамен	2
		Ветеринарно-санитарная экспертиза икры. Ветеринарно-санитарная экспертиза раков и ракообразных.		
	<b>ИТОГО</b>			<b>14</b>

#### ***4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний***

Самостоятельная работа студентов организуется с целью развития навыков работы с научной и учебной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещённого на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов по темам дисциплины с составлением конспектов;
- ответы на контрольные вопросы для самопроверки;
- подготовка к лабораторным занятиям и тестированию;
- подготовка к текущему контролю знаний на итоговых занятиях;
- подготовка к студенческим конференциям;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

##### ***4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний***

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы</b>		<b>41</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	1. Классификация промысловых рыб. 2. Анатомия рыбы. 3. Классификация беспозвоночных водных животных. 4. Основные причины пороков рыбы и порчи рыбной продукции. 5. Пороки солёной, вяленой, сушёной рыбы и балычных изделий. Пороки живой товарной рыбы.	20
	<b>Модульная единица 2</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях	6. Паразиты рыб. Общие требования и порядок паразитологического исследования рыб. Общее положение по паразитологическому исследованию рыб. 7. Характеристика возбудителей гельминтозоонозов в рыбе и других водных животных. 8. Отбор и исследование рыб и других земноводных животных на наличие личинок гельминтов. 9. Определение видовой принадлежности личинок гельминтов. Определение жизнеспособности личинок гельминтов 10. Меры личной профилактики при работе с патологическим материалом.	21
2	<b>Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов</b>		<b>40</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов	11. Ветеринарно-санитарная оценка рыбы и других водных животных, заражённых личинками гельминтов. 12. Обеззараживание рыбы и других водных животных, заражённых возбудителями гельминтозоонозов. Обеззараживание низкими температурами, посолом, высокими температурами. 14. Утилизация непригодной рыбной продукции. 15. Оценка эпизоотического состояния рыбохозяйственных водоёмов (районов промысла) по гельминтозоонозам.	20
	<b>Модульная единица 2</b> Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных	16. Сбор, переработка и ветеринарно-санитарный контроль моллюсков. 17. Возникновение и предупреждение пороков качества сырья, полуфабрикатов и готовой рыбной продукции. Условия, способствующие возникновению и предупреждению пороков при консервировании, оказывающих непосредственное влияние на безопасность и качество конечного пищевого рыбного продукта. 18. Пороки икры лососёвых и осетровых рыб.	20
	<b>ИТОГО</b>		<b>81</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
УК-1	1–2	1–7	1 –18	тестирование, экзамен
УК-6	1–2	1–7	1 –18	
ОПК-1	1–2	1–7	1 –18	
ОПК-5	1–2	1–7	1 –18	

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 г. с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022 г.).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» – Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 г. ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролангацией).
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) – Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование.
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+».
10. Справочная правовая система «Гарант» – Учебная лицензия.
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.
12. Немкова Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при описторхозе и дифиллоботриозе [Электронный ресурс] / Вестник КрасГАУ.2020. №2. С. 72-77.

### 6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 г.
2. Microsoft Word 2007 / 2010.
3. Microsoft Excel 2007 / 2010.
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010.
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 г.
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Бесплатно распространяемое ПО.
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 г. до 17.12.2021 г.
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах – Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 г. «Антиплагиат ВУЗ».
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. – Бесплатно распространяемое ПО.
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) – Бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 8

Карта обеспеченности литературой

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы  
 Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
 Дисциплина Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библи.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, лабораторные работы, СРС	Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы: учебное пособие	Маловастый К.С.	Санкт-Петербург: «Лань»	2013	+		+		25	25
Лекции, лабораторные работы, СРС	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие	Николаенко О.А. Шокина Ю.В. Волченко В.И.	Санкт-Петербург: «ГИОРД»	2011	+		+		25	9
Дополнительная										
Лекции, лабораторные работы, СРС	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность	Позняковский В. М. [и др.]	Новосибирск: Новосибирское университетское изд-во	2009	+		+		25	50

Директор Научной библиотеки

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

При изучении дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» со студентами в течение семестра в контактной форме обучения проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Оценка знаний, умений, навыков в заявленных компетенциях для студентов осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы. Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

**Виды текущего контроля:** тестирование, проверка конспектов самостоятельной работы и. Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводятся лабораторные занятия. Активное участие в работе является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

**Промежуточный контроль** (остаточных знаний) проводится в форме экзамена, включает ответы на теоретические и практические вопросы по модулям (1-2).

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

ауд. 2-48 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E; стационарный экран; компьютер Celegon 3000; доска аудиторная для написания мелом (1000x3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок учебный (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 50 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

ауд. 2-05 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мебель аудиторная – столы 11, стулья 21, настенная доска, лабораторные столы, микроскоп Микмед-5 бинокляр – 5 шт., холодильник Бирюса, термостат ТС 1/80, термостат воздушный ТС-80, холодильник Бирюса 131К, баня водяная, весы SPU 200, анализатор качества молока «Лактан», pH-метр – 2 шт., трихинеллоскоп ТП-1, ареометр АОН-1, жиромер сливочный.

ауд. 2-08 – бактериологическая кухня: лабораторная посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, предметные стекла), вытяжной шкаф, стиральная машина «Indesit» автомат, бак с крышкой.

ауд. 2-18 – микробиологический бокс: баня водяная, бактерицидный ОБН-150, магнитная мешалка, термостат ТС-1/80 – 2 шт., холодильник «Калекс».

ауд. 2-09 – автоклавная: облучатель бактерицидный ОБН-150, стерилизатор паровой ВК-75-01, стерилизатор воздушный ГП-20, стерилизатор, аквадистиллятор элек. АЭ-10.

### ***Помещения для самостоятельной работы (не специализированные)***

2-42 – Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-36 – Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

2-04 – Компьютерная техника – 2 шт. с подключением к сети Интернет, принтер HP – 2 шт, столы, стулья, учебно-методические аудио- и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

2-19а – Компьютерная техника Cel 3000MB с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-06 – Компьютеры Corei3-2120 3.3 Ghz с подключением к сети Интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser JetM 1212, столы, стулья, учебно-методические аудио- и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

### ***Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования***

2-16 – (микроскопы Микмед-5, весы, Ph-метр, сейф, посуда для микробиологии /чашки Петри, колбы и т.д./, одноразовая спец. одежда, моющие средства, литература по специальности, курсовые работы, отчёты по практике, рефераты, контрольные работы).

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

На освоение дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» учебным планом отводится 3 к.ед. – 108 часов. Дисциплина разбита на 2 дисциплинарных модуля: ДМ 1 – Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.

ДМ 2 – Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов.

По дисциплине предусмотрен промежуточный контроль в форме экзамена. Для доступа к экзамену студентам необходимо изучить вопросы дисциплины, выполнить лабораторные работы, тестовые задания.

### **9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

*Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:*

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

*Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:*

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

*Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:*

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине  
«Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов»  
для студентов 3 курса, обучающихся по направлению подготовки  
36.03.01– Ветеринарно-санитарная экспертиза

Составитель: Макаров А.В., канд. биол. наук, доцент

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)», дисциплинам обязательной части ОПОП. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, направлена на формирование у выпускника универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении анатомии, гистологии и ветеринарной микробиологии.

Рабочая программа содержит аннотацию, цели и задачи, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражена структура дисциплины, трудоёмкость модулей и модульных единиц, включая часы, отведённые на лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельную работу, указаны формы контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза. Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:

Начальник отдела  
ветеринарно-санитарной  
экспертизы ФГБУ Красноярский  
Референтный центр Россельхознадзора



  
С.Н. Якищик