

**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 **2**

Семестр **4**

Форма обучения **очная**

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 22. 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

АННОТАЦИЯ.....	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	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. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	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
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	13
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	14
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	14
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	15
РЕЦЕНЗИЯ.....	16

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
УК-1 – 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-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	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.	
	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.
ОПК-1 – 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;	<i>Уметь:</i> собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
	ОПК-1.3. Знает методологию распознавания патологического процесса; ОПК-1.4. Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; ОПК-1.5. Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований.	<i>Владеть:</i> практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований
ОПК-5 – 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;	<i>Уметь:</i> применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать 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>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	
			№ 3	№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108		108
Контактная работа	1,11	40		40
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		20/16		20/16
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе		20/16		20/16

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 3	№ 4
в интерактивной форме				
Самостоятельная работа (СРС)	0,89	32		32
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		22		22
самоподготовка к текущему контролю знаний		10		10
Подготовка и сдача экзамена	1	36		36
Вид контроля:				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		Внеаудитор- ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	38	10	12	16
Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	16	4	4	8
Модульная единица 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях	22	6	8	8
Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов	34	10	8	16
Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов	18	6	4	8
Модульная единица 2 Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных	16	4	4	8
Экзамен	36			36
ИТОГО	108	20	20	32/36

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	Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы			10
	Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	<i>Лекция № 1.</i> Основные направления изучения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбопродуктов. <i>Лекция № 2.</i> Морфология и химия мяса рыб.	тестирование, экзамен	4
	Модульная единица 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях	<i>Лекция № 3.</i> Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей клинически здоровой рыбы. <i>Лекция № 4, 5.</i> Ветсанэкспертиза свежей рыбы при заразных заболеваниях.	тестирование, экзамен	6
2	Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов			10
	Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов	<i>Лекция № 6.</i> Причины естественного автолиза мяса рыбы, влияющего на свежесть (стойкость) и качество. <i>Лекция № 7, 8.</i> Контроль безопасности и качества при производстве рыбы и рыбных продуктов.	тестирование, экзамен	6
	Модульная единица 2 Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных	<i>Лекция № 9, 10.</i> Ветеринарно-санитарная оценка и обеззараживание рыбы и других водных животных при гельминтозоонозах.	тестирование, экзамен	4
	ИТОГО			20

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	Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы			12
	Модульная единица 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	<i>Занятие № 1.</i> Ветеринарно-санитарная экспертиза охлажденной и свежемороженой рыбы.	тестирование, экзамен	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при бо- лезнях	Занятие № 2. Ветеринарно- санитарная экспертиза солёной, копчёной, вяленой и сушёной рыбы.	тестирование, экзамен	2
		Занятие № 3. Паразиты рыб. Общие требования и порядок паразитоло- гического исследования рыб.		2
		Занятие № 4, 5. Определение воз- будителей гельминтозоонозов в ры- бе и других гидробионтах.		4
		Занятие № 6. Ветеринарно- санитарная экспертиза речных ра- ков и ракообразных.		2
2	Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов			8
	Модульная единица 1 Ветсанэкспертиза рыбо- продуктов	Занятие № 7. Ветеринарно- санитарная экспертиза свежей рыбы временно ядовитой, при незаразных болезнях и отравлениях.	тестирование, экзамен	2
		Занятие № 8. Определение степени свежести мяса рыбы.		2
	Модульная единица 2 Ветсанэкспертиза мяса морских млекопитаю- щих и беспозвоночных животных	Занятие № 9. Пороки рыбы. Порча рыбной продукции. Определение больной рыбы. Исследование рыбы на описторхоз, дифиллоботриоз и др. Методы органолептического и лабораторного исследований.	тестирование, экзамен	2
		Занятие № 10. Ветеринарно- санитарная экспертиза икры. Ветеринарно-санитарная экспертиза раков и ракообразных.		2
	ИТОГО			20

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

Таблица 6

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы		16
	Модульная единица 1 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.	8
	Модульная единица 2 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.	8
2	Модуль 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбопродуктов		16
	Модульная единица 1 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.	8
	Модульная единица 2 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.	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
ИТОГО			32

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
УК-1	1–10	1–10	1 –18	тестирование, экзамен
УК-6	1–10	1–10	1 –18	
ОПК-1	1–10	1–10	1 –18	
ОПК-5	1–10	1–10	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 пролонгацией).
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.

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.
11. Немкова Н.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при описторхозе и дифиллоботриозе [Электронный ресурс] / Вестник КрасГАУ.2020. №2. С. 72-77.

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		Необхо- димое количе- ство экз.	Количе- ство экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	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.]	Новоси- бирск: Си- бирское уни- верситетское 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).

Критерии оценки. Оценка знаний проводится в соответствии с модульно-рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании утверждённых рейтингов-планов. При получении 60-72 баллов – студент аттестуется на оценку «удовлетворительно»; 73-86 баллов – «хорошо»; 87-100 баллов – «отлично».

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Проверка знаний	СРС (кон- спект)	Экзамен
		Л	ЛЗ	тестиро- вание		
2 курс, 4 семестр (3 кред.ед.)						
Модуль 1 Ветеринарно- санитарная экспертиза рыбы	52	5	12	10	10	15
Модуль 2 Ветеринарно- санитарная экспертиза рыбо- продуктов	48	5	8	10	10	15
ИТОГО	100	10	20	20	20	30

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ауд. 2-48 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E; стационарный экран; компьютер Celeron 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», РН- метр- 2 шт., трихинеллоскоп ТП-1, ареометр АОН-1, жиросмер 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- методическое 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- методическое 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 тд.), одноразовая спец. одежда, моющие средства, литература по специальности, курсовые работы, отчеты 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, представить конспекты самостоятельной работы.

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 2 курса, обучающихся по направлению подготовки
36.03.01– Ветеринарно-санитарная экспертиза

Составитель: Макаров А.В., к.б.н., 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