

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО Директора



С.П. Сергиенко

«31» августа 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

САНИТАРНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Для специальности:
35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Санкт-Петербург

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **САНИТАРНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 13.07.2021 г. № 443 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Разработчик:

Володина В.В., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рецензенты:

Королькова С.В. – к.т.н., заведующая кафедрой Водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии РГГМУ.

Выжимова С.Г., заместитель директора по учебно-методической работе СПБ МРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии) ЭСЭиХУ.
Протокол №01 от «___» августа 2022 г.

Председатель ПЦК: _____ .

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Естественно-научная дисциплина математического и общего естественно-научного цикла. Программа учебной дисциплины «Экспертиза рыб и других гидробионтов» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников. Рабочая программа составлена на базе ФГОС и примерной программы учебной дисциплины среднего профессионального образования, в которой отражена тематика оптимального соединения профессиональной деятельности и вопросы о видовом многообразии беспозвоночных животных.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться нормативной документацией;
- уметь отбирать пробы рыбы и рыбопродуктов для исследований;
- владеть методиками исследований рыбопродукции, применяемыми в ветеринарно-санитарной экспертизе;
- уметь проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и рыбопродуктов, используя органолептический и лабораторные методы исследований;
- уметь обосновать ветеринарно-санитарную оценку продуктов в зависимости от результатов экспертизы;
- уметь обосновать ветеринарно-санитарную оценку рыбы и рыбопродуктов при инфекционных и незаразных болезнях, гельминтозах рыбы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормативную документацию на рыбу и рыбопродукты;
- требования к показателям качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов;
- теоретические основы диагностики болезней рыб различной этиологии;
- методы отбора проб рыбы и рыбопродуктов для исследований;
- теоретические основы исследований, применяемых при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы и рыбопродуктов.

Овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Освоить общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Выбирать способы. решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.
- ПК 1.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.
- ПК 1.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.
- ПК 1.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
- ПК 1.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.
- ПК 2.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
- ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
- ПК 2.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кормовой и технической продукции из водных биоресурсов.
- ПК 2.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
- ПК 2.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения.
- ПК 3.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства кулинарных изделий из водных биоресурсов.
- ПК 3.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование производства кулинарных изделий из водных биоресурсов.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение технологических операций по производству кулинарных изделий из водных биоресурсов.
- ПК 3.4. Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовых кулинарных изделий.
- ПК 3.5. Анализировать причины брака и предотвращать возможность его возникновения
- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции из водных биоресурсов.
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины для очной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;

консультации 4 часа.

1.5. Рекомендуемое количество часов заочной формы обучения на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов Очная форма обучения	Объем часов Заочная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52	10
в том числе:		
практические занятия	16	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0	46
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экспертиза рыб и других гидробионтов». Очная форма обучения.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие вопросы экспертизы рыб и других гидробионтов.		2	
Тема 1.1.	<i>Значение экспертизы рыб и других гидробионтов</i>	2	
	Общие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. Значение экспертизы рыб и других гидробионтов. Особенности проведения экспертизы морских и пресноводных рыб.	2	2
Раздел 2. Порядок проведения паразитологической экспертизы морских и пресноводных рыб		24	
Тема 2.1.	<i>Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб</i>	8	
	Значение паразитологического инспектирования и особенности экспертизы морских рыб. Принципы паразитологического инспектирования морских рыб. Паразиты как объекты инспектирования морской рыбы. Количественные показатели зараженности паразитами морских рыб. Методы паразитологического инспектирования морских рыб. Инспектирование мускулатуры. Компрессорный метод обследования тканей. Критерии жизнеспособности личинок гельминтов. Исследование мускулатуры, зараженной микроспоридиями. Особенности паразитологического инспектирования различных типов сырья и продукции. Сбор, фиксация, этикетирование и определение паразитов. Процедура паразитологического инспектирования морских рыб (исследование образцов рыбы). Составление паразитологического заключения. Оформление результатов инспектирования.	6	2
	Практическое занятие № 1 Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов. Нормативная документация, регламентирующая реализацию гидробионтов	2	2
Тема 2.2.	<i>Паразиты, влияющие на качество сырья из морской рыбы</i>	4	
	Простейшие (микроспоридии и микроспоридии). Трематоды (стефаностомум, криптокотиле, нанофиетус, нематонурис, синцелмиды). Цестоды (нибелинии, трипаноринхи, гимноринхусы, <i>Rygamioscephalus rhosagum</i> , дифиллоботриумы, <i>Scolex pleuronectis</i>). Скребни (радиноринхусы, эхиноринхусы, коринозомы). Нематоды (личинки нематод р. <i>Anisakis</i> , личинки нематод р. <i>Teplanoa</i> , личинки нематод р. <i>Contracaecum</i>). Паразитические копеподы (пенеллы, саркотацес, изопода).	2	2

	Практическое занятие № 2 Морфология, жизненные циклы нематод (анизакид) и скребней (коринозом), возбудителей заболеваний человека и животных	2	2
Тема 2.3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб	4	
	Особенности экспертизы пресноводных рыб. Методы паразитологического инспектирования пресноводных рыб. Ветеринарно - санитарная оценка больной рыбы. Ветеринарно - санитарная экспертиза ядовитой и обсемененной возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбы. Ветеринарно - санитарная экспертиза рыбы при отравлениях. Ветеринарно - санитарная экспертиза ракообразных. Оформление ветеринарного свидетельства на партию рыбы, осмотренную и допущенную к отправке в торговую сеть. Составление акта о проведении технической утилизации или уничтожении рыбы.	2	2
Тема 2.4.	Практическое занятие № 3 Оценка жизнеспособности личинок гельминтов, передающихся человеку через рыбу	2	2
	Паразиты, влияющие на качество сырья из пресноводной рыбы	2	
Тема 2.5.	Эктопаразитарные болезни, вызываемые моногенеями. Диплостомоз. Постодиплостомоз. Описисторхоз. Метагонимоз. Клонорхоз. Псевдамфистоматоз. Кишечные гельминтозы. Триенофороз. Лигулез и диграммоз. Дифиллоботриоз. Филометроидоз.	2	2
	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и рыбообразных при незаразных болезнях и отравлениях, при инфекционных и инвазионных болезнях	6	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы при инфекционных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при инвазионных болезнях.	2	2
	Практическое занятие № 4 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях	4	2
Раздел 3. Порядок проведения микробиологической экспертизы гидробионтов		10	
Тема 3.1.	Санитарно-микробиологические исследования гидробионтов	6	
	Группа тифопаратифозных бактерий (Salmonella). Идентификация бактерий из группы Salmonella. Условно - патогенные бактерии. Исследование пищевых продуктов на присутствие кишечной палочки. Группа бактерий Proteus, вызывающих массовую порчу рыбных продуктов. Стафилококки (золотистый стафилококк, белый стафилококк, лимонно - желтый стафилококк). Методика исследования на стафилококки. Аэробные и анаэробные бациллы. Группа гнилостных аэробных бацилл. Группа термофильных бак-	4	2

	терий. Группа анаэробных бактерий. Группа плесневых грибов (род Мисог, род Aspergillus, род Penicillium, род Fusarium). Микробиологические исследования свежей, охлажденной и мороженой рыбы.		
	Практическое занятие № 5 Микробиологическая оценка рыбы и рыбной продукции	2	2
Раздел 4. Санитарные нормы и правила		4	
Тема 4.1.	<i>Нормативная документация и нормы в области проведения экспертизы рыб и других гидробионтов.</i>	4	
	Закон РСФСР «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения». Профилактика гельминтозов, передающихся через рыбу, ракообразных, моллюсков. Нормативные оценки пищевой пригодности рыбной продукции и условия ее реаллизации в качестве продуктов питания при наличии в мясе гидробионтов паразитов погибших и опасных для здоровья человека и животных. Число паразитов (критическая интенсивность), при котором экземпляр или кусок рыбной продукции считается непригодным в качестве продукта питания человека. Районы промысла и семейства морских гидробионтов - потенциальных носителей гельминтов, опасных для здоровья человека. Гигиенические нормативы качества и безопасности рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них (микробиологические показатели).	2	2
	Практическое занятие № 6 Регистрация результатов исследования рыбной продукции при ветеринарно-санитарной экспертизе	2	2
Раздел 5. Технологические нормы при обработке рыбного сырья		8	
Тема 5.1.	<i>Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы</i>	2	
	Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы. Оценка качества рыбных консервов и пресервов.	2	2
Тема 5.2.	<i>Ветеринарно-санитарный контроль при производстве рыбных консервов</i>	2	
	Ветеринарно-санитарный контроль на рыбоперерабатывающих предприятиях. Методы ветеринарно-санитарного контроля. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбных консервов и пресервов.	2	2

Тема 5.3.	<i>Ветеринарно-санитарные требования к технической продукции, вырабатываемой на основе рыбы и нерыбного водного сырья</i>	2	
	Основные понятия. Требования безопасности	2	2
Тема 5.4.	<i>Контроль при производстве икры</i>	2	
	Ветеринарно-санитарный и технологический контроль при производстве икры	2	2
Раздел 6.	Нерыбные объекты водного промысла	4	
Тема 6.1.	<i>Экспертиза морских млекопитающих и беспозвоночных животных</i>	4	
	Сырье морских млекопитающих и его использование. Ветсанэкспертиза туш и органов морских млекопитающих. Ветсанэкспертиза мяса беспозвоночных животных.	2	2
	Практическое занятие № 7 Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных раков	2	2
Консультации		4	
Итого:		56	

1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экспертиза рыб и других гидробионтов». Заочная форма обучения.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Самостоятельная работа: Общие вопросы экспертизы рыб и других гидробионтов.		1	
Тема 1.1.	<i>Значение экспертизы рыб и других гидробионтов</i>	1	
	Общие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. Значение экспертизы рыб и других гидробионтов. Особенности проведения экспертизы морских и пресноводных рыб.	1	
Раздел 2. Порядок проведения паразитологической экспертизы морских и пресноводных рыб		20	
Тема 2.1.	<i>Самостоятельная работа: Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб</i>	6	
	Значение паразитологического инспектирования и особенности экспертизы морских рыб. Принципы паразитологического инспектирования морских рыб. Паразиты как объекты инспектирования морской рыбы. Количественные показатели зараженности паразитами морских рыб. Методы паразитологического инспектирования морских рыб. Инспектирование мускулатуры. Компрессорный метод обследования тканей. Критерии жизнеспособности личинок гельминтов. Исследование мускулатуры, зараженной микроспоридиями. Особенности паразитологического инспектирования различных типов сырья и продукции. Сбор, фиксация, этикетирование и определение паразитов. Процедура паразитологического инспектирования морских рыб (исследование образцов рыбы). Составление паразитологического заключения. Оформление результатов инспектирования.	5	
	Практическое занятие № 1 Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов. Нормативная документация, регламентирующая реализацию гидробионтов	1	2
Тема 2.2.	<i>Самостоятельная работа: Паразиты, влияющие на качество сырья из морской рыбы</i>	4	
	Простейшие (микроспоридии и микроспоридии). Трематоды (стефаностомум, криптокотиле, нанофиетус, нематонурус, синцелмиды). Цестоды (нибелинии, трипаноринхи, гимноринхусы, <i>Ryamicosephalus phocarum</i> , дифиллоботриумы, <i>Scolex pleuronectis</i>). Скребни (радионоринхусы, эхиноринхусы, коринозомы). Нематоды (личинки нематод р. <i>Anisakis</i> , личинки нематод р. <i>Teponoia</i> , личинки нематод р. <i>Contracaecum</i>). Паразитические копеподы (пенеллы, саркотаес, изоподы). Морфология, жизненные циклы нема-	4	

	тод (анизакид) и скребней (коринозом), возбудителей заболеваний человека и животных. Отбор, хранение и подготовка к исследованию проб гидробионтов и продуктов их переработки		
Тема 2.3.	<i>Самостоятельная работа: Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб</i>	3	
	Особенности экспертизы пресноводных рыб. Методы паразитологического инспектирования пресноводных рыб. Ветеринарно - санитарная оценка больной рыбы. Ветеринарно - санитарная экспертиза ядовитой и обсемененной возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбы. Ветеринарно - санитарная экспертиза рыбы при отравлениях. Ветеринарно - санитарная экспертиза ракообразных. Оформление ветеринарного свидетельства на партию рыбы, осмотренную и допущенную к отправке в торговую сеть. Составление акта о проведении технической утилизации или уничтожении рыбы. Оценка жизнеспособности личинок гельминтов, передающихся человеку через рыбу	3	
Тема 2.4.	<i>Самостоятельная работа: Паразиты, влияющие на качество сырья из пресноводной рыбы</i>	3	
	Эктопаразитарные болезни, вызываемые моногенеями. Диплостомоз. Постодиплостоматоз. Описторхоз. Метагонимоз. Клонорхоз. Псевдамфистоматоз. Кишечные гельминтозы. Триенофороз. Лигулез и диграмоз. Дифиллоботриоз. Филометроидоз. Морфология, жизненные циклы цестод семейства Diphyllbothriidae, возбудителей человека и животных	3	
Тема 2.5.	<i>Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и рыбообразных при незаразных болезнях и отравлениях, при инфекционных и инвазионных болезнях</i>	4	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы при инфекционных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при инвазионных болезнях.	1	2
	Практическое занятие № 2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных, инвазионных и незаразных болезнях	1	2
	Самостоятельная работа Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, содержащей биотоксины (ихтиотоксины) (конспект)	2	
Раздел 3. Порядок проведения микробиологической экспертизы гидробионтов		9	
Тема 3.1.	<i>Самостоятельная работа: Санитарно-микробиологические исследования гидробионтов</i>	9	

	Группа тифопаратифозных бактерий (<i>Salmonella</i>). Идентификация бактерий из группы <i>Salmonella</i> . Условно - патогенные бактерии. Исследование пищевых продуктов на присутствие кишечной палочки. Группа бактерий <i>Proteus</i> , вызывающих массовую порчу рыбных продуктов. Стафилококки (золотистый стафилококк, белый стафилококк, лимонно - желтый стафилококк). Методика исследования на стафилококки. Аэробные и анаэробные бациллы. Группа гнилостных аэробных бацилл. Группа термофильных бактерий. Группа анаэробных бактерий. Группа плесневых грибов (род <i>Mucor</i> , род <i>Aspergillus</i> , род <i>Penicillium</i> , род <i>Fusarium</i>). Микробиологические исследования свежей, охлажденной и мороженой рыбы.	4	
	Практическое занятие № 3 Микробиологическая оценка рыбы и рыбной продукции	1	2
	Самостоятельная работа Микробиологическая обсемененность как показатель санитарного состояния водоемов и выращиваемой рыбы (конспект)	4	
Раздел 4. Санитарные нормы и правила		2	
Тема 4.1.	<i>Нормативная документация и нормы в области проведения экспертизы рыб и других гидробионтов.</i>	2	
	Закон РСФСР «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения». Профилактика гельминтозов, передающихся через рыбу, ракообразных, моллюсков. Нормативные оценки пищевой пригодности рыбной продукции и условия ее реаллизации в качестве продуктов питания при наличии в мясе гидробионтов паразитов погибших и неопасных для здоровья человека и животных. Число паразитов (критическая интенсивность), при котором экземпляр или кусок рыбной продукции считается непригодным в качестве продукта питания человека. Районы промысла и семейства морских гидробионтов - потенциальных носителей гельминтов, опасных для здоровья человека. Гигиенические нормативы качества и безопасности рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них (микробиологические показатели).	1	2
	Практическое занятие № 4 Регистрация результатов исследования рыбной продукции при ветеринарно-санитарной экспертизе	1	2
Раздел 5. Технологические нормы при обработке рыбного сырья		23	
Тема 5.1.	<i>Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы</i>	6	

	Ветеринарно-санитарные и технологические требования при консервировании рыбы. Оценка качества рыбных консервов и пресервов.	1	2
	Самостоятельная работа Методы обезвреживания рыбы при антропоозоонозных болезнях (конспект)	5	
Тема 5.2.	Самостоятельная работа: Ветеринарно-санитарный контроль при производстве рыбных консервов	5	
	Ветеринарно-санитарный контроль на рыбоперерабатывающих предприятиях. Методы ветеринарно-санитарного контроля. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбных консервов и пресервов. Рыбные консервы и пресервы. Оценка качества	5	
Тема 5.3.	Самостоятельная работа: Ветеринарно-санитарные требования к технической продукции, вырабатываемой на основе рыбы и нерыбного водного сырья	5	
	Основные понятия. Требования безопасности. Утилизация рыбных отходов.	5	
Тема 5.4.	Контроль при производстве икры	1	
	Ветеринарно-санитарный и технологический контроль при производстве икры. Лабораторные методы исследования икры	1	
Раздел 6.	Нерыбные объекты водного промысла	1	
Тема 6.1.	Экспертиза морских млекопитающих и беспозвоночных животных	1	
	Сырье морских млекопитающих и его использование. Ветсанэкспертиза туш и органов морских млекопитающих. Ветсанэкспертиза мяса беспозвоночных животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных раков. Хранение и транспортировка сырья из рыбы и нерыбных объектов	1	
Итого:		56	

1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета для проведения паразитологического и микробиологического анализов

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экспертиза рыб и других гидробионтов»

Технические средства обучения:

- При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Мишанин Ю.Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: Учебное пособие. – СПб: Изд-во «Лань», 2021. – 560 с.
3. Мижевикина А.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие для вузов / А.С. Мижевикина, Т.В. Савостина, И.А. Лыкасова. – СПб: Лань, 2021. – 84 с.
4. Маловастный К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы: учебное пособие. – СПб: Изд-во «Лань», 2021. – 512 с.
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, икры, морских млекопитающих и беспозвоночных животных: метод. Указ. / Сост. И.Л. Васильева, И.С. Иванов [Электронный ресурс]. – 2-е изд., перераб. И доп. – электрон. Текстовые данные (0,8 Мб) – Ижевск: ФГБОУ Ижевская ГСХА, 2020. – Систем. Требования: РС не ниже класса Pentium I, 32 Mb; Windows 95/98; Adobe Acrobat Reader.

Дополнительная литература:

1. Резниченко Л.В., Денисова Н.А., Лавринова Е.В., Ващилин В.Э. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Учебно-методическое пособие для студентов ветеринарной медицины. – Майский. – Изд-во ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 39 с.
2. Серегин И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры рыбной: Учебное пособие. / И.Г. Серегин, Н.И. Дунченко, Л.П. Михалева. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 99 с.
3. Авдеева Е.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и других гидробионтов. Лабораторный практикум: учебное пособие / Е.В. Авдеева, Н.А. Головина. – СПб.: Проспект науки, 2011. – 192 с.

Электронные информационные ресурсы:

1. Официальный сайт Минсельхоза России. Режим доступа: VetExpert (Ветеринарная экспертиза). Режим доступа: <http://vetexpert.pro>
2. Заболевания рыб. Режим доступа: <http://www.fishdisease.htm>
3. Единая государственная система информации об обстановке в Мировом океане (Федеральная целевая программа «Мировой океан»). Режим доступа: <http://fcp.ocean.ru>

4. Морская энциклопедия. Режим доступа: <http://www.volna-parus.ru>
5. Официальный сайт Минсельхоза России (Департамент ветеринарии): Правила ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб и икры. Режим доступа: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/9160.77.htm>
6. Ветеринарное законодательство. Режим доступа: <http://www.vetlaw.ru>
7. Ветеринарный портал (Ветеринария. Болезни животных). Режим доступа: <http://vseveterinary.ru/index.php/vetsanekspertiza-i-biotexnologiya/1628-ponyatie-ovetsanekspertize>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуального зачетного задания.

Оценка результатов освоения тем, разделов и дисциплины в целом производится по пятибалльной системе.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Владение нормативной документацией	Тестирование. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ
Отбирать пробы рыбы и рыбопродуктов для исследований	
Владение методиками исследований рыбопродукции, применяемыми в ветеринарно-санитарной экспертизе	
Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбопродуктов, используя органолептический и лабораторные методы исследований	
Обосновать ветеринарно-санитарную оценку продуктов в зависимости от результатов экспертизы	
Проводить ветеринарно-санитарную оценку рыбы и рыбопродуктов при инфекционных и незаразных болезнях, гельминтозах рыбы	
Знания:	
Нормативной документации на рыбу и рыбопродукты	Тестирование. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка в процессе выполнения лабораторных работ
Требований к показателям качества и безопасности рыбы и рыбопродуктов	
Теоретических основ диагностики болезней рыб различной этиологии	
Методов отбора проб рыбы и рыбопродуктов для исследований	
Теоретических основ исследований, применяемых при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы и рыбопродуктов	