

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Т.А. Хагуров

подпись

« 30 »

мая

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03 Ветеринарно-санитарная экспертиза

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление

подготовки/специальность 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /

специализация Ихтиология

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация магистр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности

35.04.07. Водные биоресурсы и аквакультура

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Пашинова Н.Г., доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, канд. биол. наук

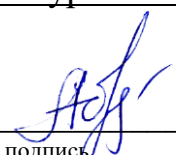
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины Ветеринарно-санитарная экспертиза утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 8 « 21 » апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры Абрамчук А. В.

фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 8 « 25 » апреля 2025 г.

Председатель УМК факультета

Букарева О.В.

фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Щеглов С.Н. Доктор биологических наук, профессор кафедры генетики, микробиологии и биохимии КубГУ

Ятченко В. Н. Специалист отдела "Краснодарский" Азово-Черноморского филиала ФГБНУ "ВНИРО"

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» – является ознакомление студентов с ветеринарно-санитарной экспертизой рыбного сырья по паразитологическим и санитарно-микробиологическим показателям.

1.2 Задачи дисциплины

- основных терминов и понятий ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и рыбной продукции;
- о важнейших видах экспертной деятельности, особенностей их объектов, субъектов и методов проведения;
- о нормативных документах, регламентирующих ветеринарно-санитарную экспертную деятельность;
- о требованиях по порядку проведения и документальному оформлению результатов ветеринарно-санитарных экспертиз.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (направленность Ихтиология). В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» предшествуют такие дисциплины, как «Ихтиология (углублённый курс)», «Санитарная гидробиология», «Ихтиотоксикология», «Микробиология», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Гистология и эмбриология рыб».

В ходе изучения дисциплины формируется ряд значимых компетенций, которые оказывают важное влияние на качество подготовки выпускников. Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в ходе изучения таких дисциплин, как «Пастбищная аквакультура», «Прудовое рыбоводство» и др.

Материалы дисциплины используются студентами в научной работе, при прохождении производственной практики, в работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также при изучении таких дисциплин как «Ресурсы внутренних водоемов Краснодарского края» и «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции: (ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10)

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-3 Способен анализировать ихтиопатологические материалы и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	
ИПК-3.1 Выполняет анализ причин возникновения заболевания и путей их его распространения на основе ихтиопатологических исследований	Знать: Экологические и хозяйственно-экономические результаты целенаправленной и случайной акклиматизации и интродукции гидробионтов.
	Уметь: Применять научные основы теории акклиматизации для обеспечения рационального использования, охраны и управления водными биоресурсами, ведения кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистик.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)
	Владеть: Способностью осуществлять идентификацию и учёт видов акклиматизантов и интродуцентов в процессе контроля рыбопромысловой деятельности и мониторинга водных биоресурсов
ПК-4 Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям	
ИПК-4.3 Выполняет оценку по критериям безопасности для населения продукции на основе ихтиопатологических исследований	Знать: методы биологического анализа рыб; особенности морфологии, географическое распространение и экологию представителей основных таксонов рыб
	Уметь: применять современные методы исследований
	Владеть: навыками статистической, морфометрической, биологической
ПК-9 Способен обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	
ИПК-9.3 Знает нормативно-правовые акты Российской Федерации в области ветеринарии	Знать: Экологические и хозяйственно-экономические результаты обеспечения производства в аквакультуре
	Уметь: Применять научные основы теории акклиматизации для обеспечения рационального использования, охраны и управления водными биоресурсами, ведения кадастра рыбоводящей базы, промысловой статистик.
	Владеть: Способностью осуществлять идентификацию и учёт видов акклиматизантов и интродуцентов в процессе контроля рыбопромысловой деятельности и мониторинга водных биоресурсов
ПК-10 Способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах различного типа	
ИПК-10.1 Составляет планы профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа	Знать: Экологические и хозяйственно-экономические результаты целенаправленной и случайной акклиматизации и интродукции гидробионтов.
	Уметь: Применять научные основы теории акклиматизации для обеспечения рационального использования, охраны и управления водными биоресурсами, ведения кадастра рыбоводящей базы, промысловой статистик.
	Владеть: Способностью осуществлять идентификацию и учёт видов акклиматизантов и интродуцентов в процессе контроля рыбопромысловой деятельности и мониторинга водных биоресурсов

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид работы	Всего часов	Семестр
		3
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего)	48	48
Занятия лекционного типа	12	12
Практические занятия	36	36

Иная контактная работа:		–	–
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		59,8	59,8
Проработка учебного (теоретического) материала		40	40
Подготовка к текущему контролю		19,8	19,8
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	48,2	48,2
	зач.ед.	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (2 курсе) (очная форма обучения)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение	14	2	-	2	10
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб	16	2	-	2	12
3.	Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов морских рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе	16	2	-	2	12
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб	16	2	-	2	12
5.	Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов пресноводных рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе	16	2	-	2	12
6.	Санитарно-микробиологическое исследование рыбных продуктов	16	2	-	2	12
7.	Санитарные нормы и правила	13,8	2	-	2	9,8
<i>Итого по дисциплине:</i>		107,8	14	-	14	79,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ п.п.	Наименование раздела	Содержание лекции	Форма текущего контроля
1.	Введение	<u>1. Введение в дисциплину</u> 1.1. Общие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. 1.2. Значение ветеринарно-санитарной экспертизы. 1.3. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы морских и пресноводных рыб.	ЛР

2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб	<u>2. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб</u> 2.1. Значение паразитологического инспектирования и особенности экспертизы морских рыб. 2.2. Принципы паразитологического инспектирования морских рыб. 2.3. Паразиты как объекты инспектирования морской рыбы. Количественные показатели зараженности паразитами морских рыб. 2.4. Методы паразитологического инспектирования морских рыб. 2.5. Особенности паразитологического инспектирования различных типов сырья и продукции.	ЛР, Р
3.	Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов морских рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе	<u>3. Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов морских рыб, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе</u> 3.1. Простейшие (микроспоридии и микроспоридии). 3.2. Трематоды (стефаностомум, криптокотиле, нано-фиетус, нематонурус, синцелмиды). 3.3. Цестоды (нибелинии, трипаноринхи, гимноринхусы, Рутамисоcephalus phosagum, дифиллоботриумы, Scolex pleuronectis). 3.4. Скребни (радиоринхусы, эхиноринхусы, коринозомы). 3.5. Нематоды (личинки нематод р. Anisakis, личинки нематод р. Тетрапоза, личинки нематод р. Contracaecum). 3.6. Паразитические копеподы (пенеллы, саркотаес, изоподы).	ЛР, Р
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб	<u>4. Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб</u> 4.1. Особенности экспертизы пресноводных рыб. 4.2. Методы паразитологического инспектирования пресноводных рыб. 4.3. Ветеринарно-санитарная оценка больной, ядовитой и обсемененной возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбы. 4.4. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при отравлениях. 4.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза ракообразных.	ЛР, Р
5.	Наиболее часто встречающиеся и экономически	<u>5. Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов пресноводных рыб, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе</u>	ЛР
	важные группы паразитов пресноводных рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе	5.1. Эктопаразитарные болезни, вызываемые моногенными. 5.2. Диплостомоз. Постодиплостоматоз. Описторхоз. Метагонимоз. Клонорхоз. Псевдамфистоматоз. 5.3. Кишечные гельминтозы. 5.4. Триенофороз. Лигулез и диграммоз. Дифиллоботриоз. Филометроидоз.	
6.	Санитарно-микробиологическое исследование рыбных продуктов	<u>6. Санитарно-микробиологическое исследование рыбных продуктов</u> 6.1. Группа тифо-паратифозных бактерий (Salmonella). 6.2. Условно-патогенные бактерии. Исследование пищевых продуктов на присутствие кишечной палочки. 6.3. Группа бактерий Proteus, вызывающих массовую порчу рыбных продуктов. 6.4. Стафилококки (золотистый стафилококк, белый стафилококк, лимонно-желтый стафилококк). Методика исследования на стафилококки. 6.5. Аэробные и анаэробные бациллы. Группа гнилостных аэробных бацилл. Группа термофильных бактерий. Группа анаэробных бактерий. 6.6. Группа плесневых грибов (род Mucor, род Aspergillus, род	ЛР, Р

		Penicillium, род Fusarium).	
		6.7. Микробиологические исследования свежей, охлажденной и мороженой рыбы.	
7.	Санитарные нормы и правила	7. Санитарные нормы и правила 7.1. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». 7.2. Профилактика гельминтозов, передающихся через рыбу, ракообразных, моллюсков. 7.3. Нормативные оценки пищевой пригодности рыбной продукции и условия ее реализации в качестве продуктов питания при наличии в мясе гидробионтов паразитов погибших и неопасных для здоровья человека и животных. 7.4. Районы промысла и семейства морских гидробионтов потенциальных носителей гельминтов, опасных для здоровья человека. 7.5. Гигиенические нормативы качества и безопасности рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, выработываемых из них (микробиологические показатели).	ЛР

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№ п.п.	Наименование раздела	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1.	Введение	Ветеринарно-санитарная документация 1. Изучить составление паразитологического заключения. 2. Изучить особенности оформления ветеринарного свидетельства на партию рыбы, осмотренную и допущенную к отправке в торговую сеть. 3. Изучить особенности составления акта о проведении технической утилизации или уничтожении рыбы.	ЛР
2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб	Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб 1. Изучить количественные показатели зараженности паразитами морских рыб. 2. Изучить методы инспектирования мускулатуры. 3. Изучить процедуру паразитологического инспектирования морских рыб	ЛР, Р
3.	Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов морских рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе	Основные группы паразитов морских рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе 1. Изучить простейших. 2. Изучить трематод. 3. Изучить цестод. 4. Изучить нематод. 5. Изучить паразитических копепод	ЛР, Р
4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб	Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб 1. Изучить методы ветеринарно-санитарной оценки больной рыбы. 2. Изучить методы ветеринарно-санитарной экспертизы ядовитой и обсемененной возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбы. 3. Изучить методы ветеринарно-санитарной экспертизы ракообразных.	ЛР, Р

5.	Наиболее часто встречающиеся и экономически важные группы паразитов пресноводных рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе	Основные группы паразитов пресноводных рыб, которые учитываются при ветеринарно- санитарной экспертизе 1. Изучить эктопаразитарные болезни, вызываемые моногенезами. 2. Изучить кишечные гельминтозы.	ЛР
6.	Санитарно-микробиологическое исследование рыбных продуктов	Санитарно-микробиологическое исследование рыбных продуктов 1. Изучить группу тифопаратифозных бактерий (Salmonella). 2. Исследование пищевых продуктов на присутствие кишечной палочки. 3. Изучить группу бактерий Proteus 4. Изучить аэробные и анаэробные бациллы.	ЛР, Р
7.	Санитарные нормы и правила	Санитарные нормы и правила 1. Изучить основные СНИПы 2. Изучить гигиенические нормативы качества и безопасности рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них	ЛР, Р

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	Методические рекомендации к самостоятельной работе для студентов специальности 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденные протоколом № 16 от 26.06.17 г.
2.	Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия).	Методические рекомендации к самостоятельной работе для студентов специальности 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденные протоколом № 16 от 26.06.17 г.
3.	Творческая, в том числе научно-исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	Методические рекомендации к самостоятельной работе для студентов специальности 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденные протоколом № 16 от 26.06.17 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы в обучении, проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: проблемные лекции и управляемые дискуссии, метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм и т.д.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Лекции	Управляемые преподавателем беседы на темы: 1. Особенности экспертизы пресноводных рыб. 2. Методы паразитологического инспектирования пресноводных рыб. 3. Ветеринарно-санитарная оценка больной, ядовитой и обсемененной возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбы.	6
3	Практические занятия.	Работа в малых группах с целью обсуждения ответов на предложенные для самостоятельной работы вопросы по теме занятия: 1. Изучить количественные показатели зараженности паразитами морских рыб. 2. Изучить методы инспектирования мускулатуры. 3. Изучить процедуру паразитологического инспектирования морских рыб	8

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Акклиматизация гидробионтов».

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом практическом занятии для определения теоретической подготовки, в том числе в ходе самостоятельной работы, в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

4.1.1 Вопросы для подготовки к практическим занятиям

Тема 1 – Ветеринарно-санитарная документация

1. В каких случаях рыба отправляется на техническую утилизацию или уничтожение?

2. Кто участвует в ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы?

Тема 2 – Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб

1. Перечислите основные объекты инспектирования морской рыбы.

2. Каковы принципы паразитологического инспектирования морских рыб.

Тема 3 – Основные группы паразитов морских рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе

1. Перечислите основных представителей трематод, учитываемых при ветеринарно-санитарной экспертизе морских рыб.

2. Перечислите основных представителей цестод, учитываемых при ветеринарно-санитарной экспертизе морских рыб.

Тема 4 – Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб

1. В чём заключается особенность ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводных рыб?

2. Перечислите методы паразитологического инспектирования пресноводных рыб.

Тема 5 – Основные группы паразитов пресноводных рыб, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе

1. Что такое диплостомоз и как он проявляется?

2. Чем вызывается описторхоз? Как он проявляется?

Тема 6 – Санитарно-микробиологическое исследование рыбных продуктов

1. По каким признакам идентифицируются бактерии группы *Salmonella*?

2. Каких бактерий принято относить к группе условно патогенных?

Тема 7 – Санитарные нормы и правила

1. Каким образом осуществляется профилактика гельминтозов, передающихся через рыбу?

2. Что такое «критическая интенсивность»?

Тематика рефератов:

1. Паразиты как объекты инспектирования морской рыбы.
2. Критерии жизнеспособности личинок гельминтов.
3. Особенности паразитологического инспектирования различных типов сырья и продукции.

4. Цестоды (нибелинии, трипаноринхи, гимноринхусы, *Pyramicocephalus phocorum*, дифиллоботриумы, *Scolex pleuronectis*).

5. Нематоды (личинки нематод р. *Anisakis*, личинки нематод р. *Tenanova*, личинки нематод р. *Contracaecum*).

6. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при отравлениях.

7. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских и пресноводных моллюсков

8. Условно-патогенные бактерии.

9. Группа гнилостных аэробных бацилл.

10. Группа плесневых грибов (р. *Mucor*, р. *Aspergillus*, р. *Penicillium*, р. *Fusarium*).

11. Мониторинг паразитологической ситуации в акваториях морей.
12. Мониторинг паразитологической ситуации в пресноводных водоемах.
13. Таможенная ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбной продукции.
14. Таможенная ветеринарно-санитарная экспертиза не рыбных гидробионтов и водорослей.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Для чего нужна ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов
2. Какими документами руководствуются при проведении экспертизы?
3. Какими документами руководствуются при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы по микробиологическим показателям?
4. По каким показателям оценивают пищевую пригодность и качество рыбного сырья и продукции?
5. По какому документу проводят органолептическую оценку продукции?
6. Какова оценка пищевой пригодности рыбного сырья по паразитологическим показателям?
7. Какова оценка пищевой пригодности рыбного сырья по микробиологическим показателям?
8. Как проводят ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы внутренних водоемов и в рыбоводных хозяйствах?
9. Какие признаки доброкачественности рыбы?
10. Какие признаки недоброкачественности рыбы?
11. Чем сопровождается порча рыбы?
12. Что делают с условно годной рыбой?
13. Как обеззараживают и утилизируют рыбу?
14. Как оценивают рыбу из хозяйств, неблагополучных по инфекционным болезням?
15. Как оценивают рыбу из хозяйств, неблагополучных по инвазионным болезням?
16. Как оценивают ядовитую и обсеменённую возбудителями пищевых токсикоинфекций рыбу?
17. Как оценивают рыбу при отравлениях?
18. Наличие паразитов в организме морской рыбы может ли служить основанием для её браковки?
19. Какие показатели являются решающими при определении пищевой пригодности и качества морской рыбы?
20. Какие паразиты выявляются при паразитологической экспертизе морских рыб?
21. Какие паразиты имеют значение при определении пищевой пригодности морских рыб?
22. Как осуществляют внешний осмотр морской рыбы?
23. Как проводят вскрытие рыбы?
24. Какие методы исследования мускулатуры?
25. Какие критерии жизнеспособности личинок гельминтов?
26. Как исследуют мускулатуру, зараженную миксоспоридиями?
27. Каковы особенности паразитологического инспектирования различных типов сырья и продукции?
28. Как проводят сбор, фиксацию, этикетирование и определение паразитов?
29. Как проводят обработку результатов ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб?
30. Что указывают в акте паразитологического инспектирования?
31. Какие простейшие учитываются при паразитологической экспертизе?
32. Какие трематоды учитываются при паразитологической экспертизе морской рыбы?
33. Какие трематоды учитываются при паразитологической экспертизе пресноводной

рыбы?

34. Какие цестоды учитываются при паразитологической экспертизе морской рыбы?

35. Какие цестоды учитываются при паразитологической экспертизе пресноводной рыбы?

36. Какие нематоды учитываются при паразитологической экспертизе морской рыбы?

37. Какие нематоды учитываются при паразитологической экспертизе пресноводной рыбы?

38. Какие скребни учитываются при паразитологической экспертизе рыб?

39. Какие паразитические копеподы учитываются при паразитологической экспертизе рыб?

40. Какие мероприятия по обеспечению безопасности рыбной продукции имеют значение в комплексе мер борьбы и профилактики?

41. Чем руководствуются при проведении гигиенической сертификации рыбной продукции?

42. Какие нормативы оценки пищевой пригодности рыбной продукции и условия её реализации в качестве продукта питания при наличии в мясе рыб паразитов?

43. Как обеззараживают рыбу от лентеца широкого?

44. Как обеззараживают рыбу от описторхиса, псевдоамфистомы, хиса, метагонимуса, нанофийетуса?

45. Как обеззараживают рыбу от анизакид?

46. Профилактика гельминтозов, передающихся через рыбу.

47. Каковы гигиенические нормативы по микробиологическим показателям?

48. Какие энтерококки учитывают при ветсанэкспертизе рыб?

49. Каких клостридий учитывают при ветсанэкспертизе рыб?

50. О чем свидетельствует обсеменение рыбы бактериями рода *Proteus*?

51. Какие патогенные стафилококки учитываются при ветсанэкспертизе рыб?

52. Какова микрофлора живой рыбы?

53. Какие плесневые грибы учитываются при ветсанэкспертизе рыб?

54. О чем свидетельствует обсеменение рыбы плесневыми грибами?

55. Контроль и мониторинг паразитологической ситуации в водоемах.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа. Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

а) основная литература

1. 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. (3 экз)
2. Мишанин Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие для студентов вузов. Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012. 559 с. (7 экз)
3. Маловастый К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы [Текст] : учебное пособие / К. С. Маловастый. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 509 с.
4. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс] / Василенко, Т.А., С.В. Свергузова. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108693>

б) дополнительная литература

1. Иваненко А. М. Ихтиопатология [Текст] : учебное пособие / А. М. Иваненко ; М- во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 413 с. (25 экз)
2. Ихтиопатология: учебник для студентов высших и средних проф. учебных заведений / Н.А. Головина [и др.] – М.: Колос, 2010. – 511 с. (5 экз)
3. 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 экз)

5.2. Периодическая литература

Указываются печатные периодические издания из «Перечня печатных периодических изданий, хранящихся в фонде Научной библиотеки КубГУ» <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>, и/или электронные периодические издания, с указанием адреса сайта электронной версии журнала, из баз данных, доступ к которым имеет КубГУ:

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNİKON.RU <https://grebennikon.ru/>

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
1	Биология моря	6	с 2002	ч/з	постоян.	биологические науки
2	Биология. Реферативный журнал. ВИНТИ	12	с 1970	зал РЖ	постоян.	биологические науки
3	Вестник зоологии	6	с 1968	ч/з	постоян.	биологические науки
4	Вопросы ихтиологии	6	с 1971	ч/з	постоян.	биологические науки
5	Гидробиологический журнал	6	с 1973	ч/з	постоян.	биологические науки
6	Зоологический журнал	6	с 1944	ч/з	постоян.	биологические науки
7	Известия РАН Серия:	6	с 1944	ч/з	постоян.	биологические науки

	Биологическая					
8	Рыбное хозяйство	6	с 2002	ч/з	постоян.	биологические науки
9	Экология	6	с 1970	ч/з	постоян.	биологические науки

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Рекомендации по организации самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными к занятию вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать план-конспект ответа на вопросы с указанием ученых, используемых ими методов и открытий, объемом четыре рукописные страницы на один вопрос;
- подготовить устное сообщение в соответствии с планом-конспектом на 2-3 минуты.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
---	-----------	---

1.	Лекционные занятия	Специализированная лаборатория «Лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры» (ауд. 411, 408), оснащенная презентационной техникой (интерактивный короткофокусный проектор Epson, подвесной экран, ноутбук, звуковое оборудование; выход в сеть «Интернет»), соответствующим программным обеспечением (ПО) и лабораторным оборудованием: микроскопы Микромед 1 вариант 2-20, стереоскопические микроскопы, ихтиологическая коллекция, орудия лова, аквариумы с рыбами, учебные таблицы.
2.	Лабораторные занятия	Специализированная лаборатория «Лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры» (ауд. 411, 408), оснащенная презентационной техникой (интерактивный короткофокусный проектор Epson, подвесной экран, ноутбук, звуковое оборудование; выход в сеть «Интернет»), соответствующим программным обеспечением (ПО) и лабораторным оборудованием: микроскопы Микромед 1 вариант 2-20, стереоскопические микроскопы, ихтиологическая коллекция, орудия лова, аквариумы с рыбами, учебные таблицы.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Специализированная аудитория (ауд. 411, 420, 408), оснащенная компьютерной техникой с выходом в сеть «Интернет».
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Специализированная лаборатория «Лаборатория водных биоресурсов и аквакультуры» (ауд. 411, 408), оснащенная презентационной техникой (интерактивный короткофокусный проектор Epson, подвесной экран, ноутбук, звуковое оборудование; выход в сеть «Интернет»), соответствующим программным обеспечением (ПО) и лабораторным оборудованием: микроскопы Микромед 1 вариант 2-20, стереоскопические микроскопы, ихтиологическая коллекция, орудия лова, аквариумы с рыбами, учебные таблицы.
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащённый компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета №437

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.