

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
 Должность: Врио ректора
 Дата подписания: 07.10.2025 13:36:22
 Уникальный программный ключ:
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Эпизоотологии, паразитологии и ветеринарной санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.07

Болезни пчел и рыб

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д-р ветеринар. наук, проф., Косяев Николай Иванович

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Болезни пчел и рыб" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974).

2. Учебный план: Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Ефимова И.О.

Заведующий выпускающей кафедрой Семенов В.Г.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение студентами теоретических знаний по вопросам, связанным с заболеваниями рыб и пчел; ознакомление на живых объектах с симптомами различных болезней рыб и пчел; формирование всесторонне подготовленного специалиста сельского хозяйства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ветеринарная радиобиология
2.1.2	Ветеринарная фармакология
2.1.3	Клиническая диагностика
2.1.4	Учебная практика, общепрофессиональная практика
2.1.5	Ветеринарная рентгенология
2.1.6	Высшая нервная деятельность и этология животных
2.1.7	Гематология
2.1.8	Зоопсихология
2.1.9	Кормление животных с основами кормопроизводства
2.1.10	Патологическая физиология животных
2.1.11	Биологическая химия
2.1.12	Ветеринарная клиническая физиология
2.1.13	Клиническая анатомия
2.1.14	Лабораторная диагностика
2.1.15	Физиология животных
2.1.16	Цитология, гистология и эмбриология
2.1.17	Анатомия животных
2.1.18	Органическая, физическая и коллоидная химия
2.1.19	Неорганическая и аналитическая химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных
2.2.2	Общая и частная хирургия
2.2.3	Учебная практика, клиническая практика
2.2.4	Государственный ветеринарный надзор
2.2.5	Дерматология
2.2.6	Производственная практика, врачебно-производственная практика
2.2.7	Реконструктивно-восстановительная хирургия
2.2.8	УЗИ диагностика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
ПК-1.1 Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2 Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий

ПК-1.3	Иметь практический опыт: применения методов исследования состояния животного; применения приемов выведения животного из критического состояния; прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; применения методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; владения техническими приёмами микробиологических исследований
ПК-2.	Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях
ПК-2.1	Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики
ПК-2.2	Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных
ПК-2.3	Иметь практический опыт: владения врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; осуществления клинического обследования животных; применения методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы, применения методов профилактики родовой и послеродовой патологии
ПК-3.	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов
ПК-3.1	Знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологически активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных
ПК-3.2	Уметь: анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов
ПК-3.3	Иметь практический опыт: применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	классификацию болезней, морфологическую характеристику и классификацию возбудителей болезней; закономерности развития эпизоотического процесса при заболеваниях, патогенеза и глубину патологических изменений, разнообразие клинических проявлений, современные методы диагностики, эффективные средства и методы профилактики и терапии различных болезней рыб и пчел.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять полученные знания на практике, использовать основные и специальные методы клинического исследования рыб и пчел, оценивать результаты лабораторных исследований, разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздоровительных мероприятий при заболеваниях рыб и пчел, обеспечивать условия безопасного труда для обслуживающего персонала.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом, техникой клинического обследования рыб и пчелосемей, введения лекарственных веществ, эффективными методами профилактики болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных хозяйств и пчел, разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в рыбоводстве и пчеловодстве.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Болезни рыб							

Инфекционные болезни рыб. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Проблемная лекция
Вирусные и бактериальные болезни рыб /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях.
Вирусные и бактериальные болезни рыб. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Микозы рыб. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Микозы рыб. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Инвазионные болезни рыб /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Протозойные болезни рыб. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Протозойные болезни рыб. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Трематодозы рыб. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Трематодозы рыб. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов

Цестодозы рыб. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Цестодозы рыб. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Нематодозы и crustaceозы рыб. /Пр/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Нематодозы и crustaceозы рыб. /Ср/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Незаразные болезни рыб. /Лек/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Незаразные болезни рыб /Пр/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Незаразные болезни рыб /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбхозах. /Пр/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбхозах. /Ср/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов
Раздел 2. Болезни пчел							

Инфекционные болезни пчел. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Вирусные болезни пчел. /Пр/	7	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Вирусные болезни пчел. /Ср/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Бактериальные болезни пчел. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Бактериальные болезни пчел /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Микозы пчел. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Микозы пчел. /Ср/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Инвазионные болезни пчел. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.

Протозойные болезни пчел. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Протозойные болезни пчел. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Арахноэнтомозы пчел. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Арахноэнтомозы пчел. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Незаразные болезни пчел /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Болезни пчел, вызванные нарушением кормления, содержания и разведения /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Болезни пчел, вызванные нарушением кормления, содержания и разведения /Ср/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Вредители пчел. /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.

Вредители пчел. /Ср/	7	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасаках. /Лек/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасаках /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасаках. /Ср/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Опрос на практических занятиях. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
/Зачёт/	7	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Вирусная геморрагическая септицемия (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
2. Инфекционные болезни рыб и их возбудители.
3. Весенняя виремия карпов (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
4. Оспа карпов (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
5. Вирусные болезни осетровых (возбудители, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
6. Инфекционный некроз поджелудочной железы (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
7. Аэромонад (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
8. Псевдомоноз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
9. Бактериальная жаберная болезнь (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
10. Вибриоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
11. Микобактериоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
12. Бранхиомикоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
13. Сапролегниоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
14. Ихтиофтириоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).

- профилактики).
15. Ихтиофтириоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 16. Хилодонеллез (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 17. Триходинозы (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 18. Апиозомоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 19. Кокцидиоз карпа и толстолобика (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 20. Гиродактилезы (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 21. Дактилогирозы (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 22. Диплостомоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 23. Постодиплостомоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 24. Описторхоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 25. Меторхоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 26. Лигулидозы (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 27. Дифиллоботриозы (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 28. Ботриоцефалез (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 29. Кавиоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 30. Филометроидоз карпов (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 31. Анизакидозы морских рыб (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 32. Аргулез (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 33. Лерниоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 34. Эргазилез (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
 35. Асфиксия.
 36. Газопузырьковая болезнь.
 37. Болезни рыб, вызываемые несбалансированными кормами.
 38. Болезни рыб, вызываемые недоброкачественными кормами.
 39. Болезни рыб, вызываемые несвойственной пищей.
 40. Токсикозы рыб.
 41. Травмы рыб.
 42. Мешотчатый расплод (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 43. Хронический вирусный паралич (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 44. Острый паралич пчел (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 45. Филаментовирус (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 46. Американский гнилец (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 47. Европейский гнилец (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 48. Парагнилец (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 49. Порошковый расплод (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 50. Септицемия (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
 51. Гафниоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).

52.	Сальмонеллез (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
53.	Колибактериоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
54.	Аскаридоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
55.	Аспергиллез (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
56.	Меланоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
57.	Спироплазмоз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и профилактики).
58.	Нозематоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
59.	Амебиаз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
60.	Акаридоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
61.	Варроатоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
62.	Браулез (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
63.	Сенотаниоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
64.	Мелеоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
65.	Грегариоз (морфология, биология, клинические признаки, патизменения, диагностика, лечение, меры борьбы и профилактики).
66.	Правила отбора и пересылки материалов для лабораторных исследований в пчеловодстве.
67.	Болезни и патологические состояния пчел, вызванные скормливанием неполноценных кормов.
68.	Отравления пчел.
69.	Болезни пчел, вызванные нарушением содержания.
70.	Болезни пчел, вызванные нарушением разведения.
71.	Вредители пчел.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

- Профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводных хозяйствах.
- Предупреждение заноса и распространения инвазионных болезней рыб.
- Цилофорозы рыб.
- Микоспоридиозы рыб.
- Кокцидиозы рыб.
- Моногениозы рыб.
- Описторхоз.
- Лигулидозы рыб.
- Ботриоцефалез и кавиоз рыб.
- Нематодозы рыб.
- Акантоцефалезы рыб.
- Кустацеозы рыб.
- Нозематоз.
- Нематодозы пчел.
- Акаридоз.
- Варроатоз.
- Браулез.
- Сенотаниоз.
- Амебиаз.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гертман А. М., Колобокова Н. М., Родионова И. А.	Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных. Болезни промысловых рыб: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электронный ресурс
Л1.2	Комлацкий В. И., Комлацкий Г. В., Величко В. А.	Рыбоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2024	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кривцов Н. И., Козин Р. Б., Лебедев В. И., Масленникова В. И.	Пчеловодство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	Access 2016			
6.3.1.4	MozillaFirefox			
6.3.1.5	MozillaThinderbird			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com			
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность	
411		Учебная аудитория	Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светло-бежевые 1900*2290 (3 шт.), стол ученический (29 шт.), стул ученический (58 шт.), кафедра настольная (1 шт.), демонстрационное оборудование (проектор Acer X128N DLP XGA 1024*768, экран на штативе Projecta 200*200, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия	
415		Учебная аудитория	Ученические столы (12 шт.), ученические стулья (24 шт.), стол преподавателя (1 шт.), стул преподавателя (1 шт.), стол для лабораторных исследований (1 шт.), трибуна (1 шт.), доска классная (1шт.), полотно рулонное на штативе (1 шт.)	
408a		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(2 шт.), рН-метр рН-150 МИ (с поверкой), люксметр (1 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4, рефрактометр РЛ-3, стол (5 шт.), стул п/м (6 шт.), счетчик «Сигма-1» ионов, счетчик гематологический электронный СГ-ЭЦ-15М СПУ	
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Для освоения дисциплины студентами необходимо: 1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной

лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Болезни рыб и пчел», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины следует усвоить:

- закономерности развития эпизоотического процесса болезней, патогенеза и глубину патологических изменений, разнообразие клинических проявлений;
- современные методы диагностики болезней;
- эффективные средства и методы профилактики и терапии болезней.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____