

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
 Должность: Врио ректора
 Дата подписания: 10.02.2026 15:34:49
 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 **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 92

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат ветеринар. наук, доцент, Анакова Елена Александровна; ассистент, Лазуркин Глеб Сергеевич

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 рентгенология
2.1.3	Ветеринарная фармакология
2.1.4	Высшая нервная деятельность и этология животных
2.1.5	Гематология
2.1.6	Зоопсихология
2.1.7	Патологическая физиология животных
2.1.8	Физиология животных
2.1.9	Анатомия животных
2.1.10	Биологическая химия
2.1.11	Ветеринарная клиническая физиология
2.1.12	Клиническая анатомия
2.1.13	Лабораторная диагностика
2.1.14	Цитология, гистология и эмбриология
2.1.15	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.16	Органическая, физическая и коллоидная химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Акушерство и гинекология животных
2.2.2	Паразитология и инвазионные болезни животных
2.2.3	Учебная практика, клиническая практика
2.2.4	Эпизоотология и инфекционные болезни животных
2.2.5	Государственный ветеринарный надзор
2.2.6	Дерматология
2.2.7	Производственная практика, врачебно-производственная практика
2.2.8	Реконструктивно-восстановительная хирургия
2.2.9	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 клинко-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	врачебного мышления, 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 пасек, 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							

Болезни рыб. /Лек/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Вирусные и бактериальные болезни рыб. Вирусные и бактериальные болезни рыб. Микозы рыб. /Пр/	4	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	1	0	учебная дискуссия
Инвазионные болезни рыб. Протозойные болезни рыб. Трематодозы рыб. /Пр/	4	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	1	0	учебная дискуссия
Протозойные болезни рыб. /Ср/	4	10	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Трематодозы рыб. Нематодозы и crustaceans рыб. /Пр/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Нематодозы и crustaceans рыб. /Пр/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Цестодозы рыб. /Ср/	4	10	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Нематодозы и crustaceans рыб. /Ср/	4	8	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов

Незаразные болезни рыб. Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбхозах. /Пр/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Незаразные болезни рыб /Ср/	4	10	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбхозах. /Ср/	4	8	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов
Раздел 2. Болезни пчел							
Инфекционные болезни пчел. Инвазионные болезни пчел. /Лек/	4	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 болезни пчел. Бактериальные болезни пчел /Ср/	4	8	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Микозы пчел. Инвазионные болезни пчел. /Пр/	4	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	
Микозы пчел. Протозойные болезни пчел. /Ср/	4	10	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Арахноэнтомы пчел. Незаразные болезни пчел /Пр/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.

Арахноэнтомозы пчел. Болезни пчел, вызванные нарушением кормления, содержания и разведения /Ср/	4	12	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Вредители пчел. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасаках. /Пр/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Вредители пчел. /Ср/	4	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасаках. /Ср/	4	10	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 занятии. Решение задач. Подготовка докладов. Тестирование.
/Зачёт/	4	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	

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. Аэромоназ (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. Вibriоз (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. Ихтиофеноз (возбудитель, эпизоотологические данные, клинические признаки, лечение, меры борьбы и 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.	Аскосфероз (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.	Акарапидоз (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.	Сенотаниноз (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.	Грегариноз (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.
- Акарапидоз.
- Варроатоз.
- Браулез.
- Сенотаниноз.
- 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
Л1.1	Гертман А. М., Колобкова 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	MozillaFirefox			
6.3.1.4	MozillaThinderbird			
6.3.1.5	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.6	LibreOffice			
6.3.1.7	ОС Windows Vista			
6.3.1.8	ОС Windows 7			
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 Acer 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.)
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.)
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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению

с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний. Студенты, изучающие дисциплину, должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными, в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации. Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях. Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада. Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины. Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах. Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям. Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.

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 _____