

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

**Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра общей и частной зоотехнии**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01. «БОЛЕЗНИ РЫБ, ПЧЕЛ»**

Образовательная программа **Специалитет**

Укрупненная группа **36.00.00 Ветеринарии и зоотехнии**

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринарная медицина**

Форма обучения **Очная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **Ветеринарный врач**

Год начала подготовки: **2025**

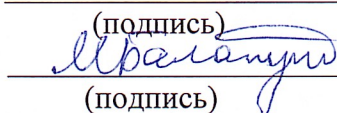
Макеевка – 2025 год

Разработчик:

К. вет. н., доцент

Алексеева Н.В.

Старший преподаватель

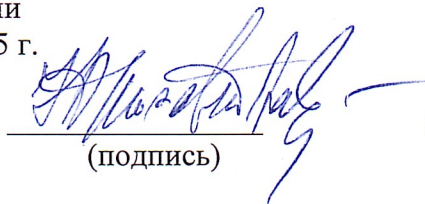

(подпись)Баламутов М.Е.

Рабочая программа дисциплины «Болезни рыб, пчел» разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 974.

Рабочая программа дисциплины «Болезни рыб, пчел» разработана на основании учебного плана по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарная медицина, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 17.04.2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры общей и частной зоотехнии
Протокол № 10 от «09» апреля 2025 г.

Председатель ПМК


(подпись)Александров С.Н.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
Протокол № 10 от «09» апреля 2025 г.

И.о. заведующий кафедрой


(подпись)Должанов П.Б.
(ФИО)

Начальник учебного отдела


(подпись)Шевченко Н.В.
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	5
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	9
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	9
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	11
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Тематический план изучения дисциплины	12
3.2. Темы семинарских занятий и их содержание	-
3.3. Темы лабораторных занятий и их содержание	13
3.4. Самостоятельная работа студентов	16
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4.1. Рекомендуемая литература	22
4.2. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины	24
4.3. Оценочные средства	24
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	25
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	25
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	31
5.1. Учебно-лабораторное оборудование	31
5.2. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов	31

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01. «БОЛЕЗНИ РЫБ, ПЧЕЛ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Болезни рыб, пчел» является дисциплиной по выбору учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальности: 36.05.01 Ветеринария, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Болезни рыб, пчел» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Ветеринарная микробиологи», «Вирусология» и является основой для изучения дисциплин «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;
другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Целью дисциплины «Болезни рыб, пчел» является формирование у студентов теоретических основ и практических навыков об основах общей паразитологии рыб и пчел, патологии и эпизоотологии, с методами изучения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб и пчел.

Задачи изучения дисциплины:

– дать студентам теоретические знания в области рациональных методов содержания, разведения и кормления пчелиных семей;

– освоить методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов пчеловодства и рыбоводства;

– изучить правила и методы работы с возбудителями болезней рыб и пчел инфекционной и инвазионной природы;

– изучить основные группы возбудителей болезней рыб и пчел;

– ознакомиться с принципами организации профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа, пасаках и воскозаводах.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки / специальность	36.05.01 Ветеринария		
Направленность (профиль)	Ветеринарная медицина		
Образовательная программа	Специалитет		
Квалификация	Ветеринарный врач		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Дисциплина по выбору		
Форма контроля			
Показатели трудоемкости			
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	4	-	5
Семестр	7	-	10
Количество зачетных единиц	2	-	2
Общее количество часов	72	-	72
Количество часов, часы:			
- лекционных	18	-	4
- практических (семинарских)		-	-
- лабораторных	36	-	6
- курсовая работа (проект)		-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2	-	2
- самостоятельной работы	16	-	60

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

способен осуществлять мероприятия по лечению больных животных (ПК-2).

способен осуществлять организацию мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных с целью обеспечения устойчивого здоровья животных (ПК-3).

Индикаторы достижения компетенции:

проводит лечение животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных (ПК-2.1)

осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения инфекционных болезней животных (ПК-3.2).

осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения паразитарных болезней животных (ПК-3.3).

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Болезни рыб, пчел», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность Ветеринарная медицина, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-2	способен осуществлять мероприятия по лечению больных животных	ПК- 2.1 проводит лечение животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных	Знание: профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. Умение: анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики; Навык/ опыт деятельности: выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения навыками врачебного мышления; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств;
ПК-3	способен	ПК-3.2 осуществляет	Знание: - профилактики, диагностики и

	осуществлять организацию мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных с целью обеспечения устойчивого здоровья животных	организацию мероприятий по предотвращению возникновения инфекционных болезней животных	лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. Умение: анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики; Навык/ опыт деятельности: разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств;
		ПК-3.3 осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения паразитарных болезней животных	Знание: - профилактики, диагностики и лечения при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; 5 современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания

			новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. Умение: уметь анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; Навык/ опыт деятельности: владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств;
--	--	--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Болезни рыб, пчел» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- лабораторные занятия (ЛЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении практических занятий используются мультимедийные презентации, деловые игры, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ.

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Тема 1. Биология пчелиной семьи	1. Состав пчелиной семьи. 2. Строение тела пчелы, матки и трутня. 3. Пищеварение, кровообращение и обмен веществ. 4. Размножение и развитие пчелы. 5. Органы чувств, нервная система и поведение пчел. 6. Гнездо пчелиной семьи. Роевание 7. Лётная работа и медосбор. 8. Жизнь пчел зимой.	ЛЗ, СР
Тема 2. Инфекционные болезни пчел.	1. Вирозы 2. Бактериозы и микозы пчел 3. Лабораторные методы диагностики бактериозов и микозов пчел.	ЛЗ, СР
Тема 3. Инвазионные болезни пчел	1. Протозоозы 2. Гельминтозы 3. Арахнозы 4. Энтомозы.	ЛЗ, СР
Тема 4. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах	1. Паспортизация пасек. 2. Ветеринарно-санитарные требования к пасекам, к помещениям для зимовки пчел, сотохранилищам и другим объектам. 3. Ветеринарно-санитарные правила перевозки (кочевки) пчел на медосбор и опыление. 4. Ветеринарно-санитарные правила содержания и кормления пчел. 5. Охрана пасек от заноса возбудителей болезней пчел. 6. Ветеринарно-санитарные мероприятия на воскозаготовительных и перерабатывающих предприятиях.	ЛЗ, СР
Тема 5. Контроль за состоянием здоровья рыб.	1. Эпизоотологическое обследование – как метод диагностики болезней рыб. 2. Делопроизводство и документооборот на рыбноводном предприятии.	ЛЗ, СР
Тема 6. Клинический осмотр и паталогоанатомическое вскрытие рыбы	1. Клинический осмотр 2. Паталогоанатомическое вскрытие.	ЛЗ, СР
Тема 7. Методика полного паразитологического анализа рыбы	1. Отбор рыбы на вирусологическое исследование. 2. Отбор рыбы на бактериологическое и микологическое исследования. 3. Порядок проведения первичного внешнего осмотра и исследования 4. Порядок полного и неполного паразитологического вскрытия рыбы. 5. Паразитологическое обследование органов и тканей рыбы. 6. Фиксация выделенных паразитов.	ЛЗ, СР

	7. Паразитологический анализ и статистическая обработка по результатам обследования.	
Тема 8. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях	1. Комплекс ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий, рекомендуемый для составления на рыбоводных хозяйствах. 2. Расчет количества лечебного раствора для обработки икры. 3. Расчет необходимых потребностей дезинфектантов при проведении профилактической дезинфекции и дезинвазии.	ЛЗ, СР
Тема 9. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах	1. Использование иммуностимуляторов. 2. Способы вакцинации рыб.	ЛЗ, СР

СР – самостоятельная работа студента;

ПЗ – практическое занятие;

ЛЗ – лабораторное занятие.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Тема 1. Биология пчелиной семьи	О.1., О.3., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 2. Инфекционные болезни пчел.	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 3. Инвазионные болезни пчел	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 4. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 5. Контроль за состоянием здоровья рыб.	О.4., Д.3., Д.4., Д.5., Э.1, Э.2., М.1., М.2.
Тема 6. Клинический осмотр и патологоанатомическое вскрытие рыбы	О.4., О.5., Д.3., Д.4., Д.5., Э.1, М.1., М.2.
Тема 7. Методика полного паразитологического анализа рыбы	О.4., О.5., ОДЗ., Д.5., Э.1, М.1., М.2.
Тема 8. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях	О.4., О.5., Д.4., Д.5., Э.2, М.1., М.2.
Тема 9. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах	О.4., О.5., Д.4., Д.3., Э.1, М.1., М.2.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов											
	очная форма						Очно-заочная форма					
	все го	в том числе					все го	в том числе				
		лек	пр	лаб	контр оль	ср		лек	пр	лаб	кон тро ль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Биология пчелиной семьи	5	2	н/п	2	-	1	7	н/п	н/п	1	-	6
Тема 2. Инфекционные болезни пчел.	6	2	н/п	2	-	2	10	1	н/п	1	-	8
Тема 3. Инвазионные болезни пчел	8	2	н/п	4	-	2	10	1	н/п	1	-	8
Тема 4. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах	8	2	н/п	4	-	2	6	н/п	н/п	н/п	-	6
Тема 5. Контроль за состоянием здоровья рыб.	7	2	н/п	4	-	1	7	н/п	н/п	1	-	6
Тема 6. Клинический осмотр и паталогоанатомическое вскрытие рыбы	8	2	н/п	4	-	2	7	1	н/п	1	-	6
Тема 7. Методика полного паразитологического анализа рыбы	8	2	н/п	4	-	2	8	1	н/п	1	-	6
Тема 8. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях	8	2	н/п	6	-	2	6	н/п	н/п	н/п	-	6
Тема 9. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах	10	2	н/п	6	-	2	8	н/п	н/п	н/п	-	8
Курсовая работа (проект)	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п	н/п
Контактная работа в промежуточную аттестацию	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-
Всего часов	72	18	н/п	36	2	16	72	4	н/п	6	2	60

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Лабораторное занятие Тема 1. Биология пчелиной семьи

Цель занятия: закрепление знаний о биологических особенностях пчелиной семьи.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Состав пчелиной семьи.
2. Строение тела пчелы, матки и трутня.
3. Пищеварение, кровообращение и обмен веществ.
4. Размножение и развитие пчелы.
5. Органы чувств, нервная система и поведение пчел.
6. Гнездо пчелиной семьи. Роевание
7. Лётная работа и медосбор.
8. Жизнь пчел зимой.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Систематическое положение медоносной пчелы. Состав пчелиной семьи.
2. Внешнее строение пчелы, матки и трутня?
3. Породы пчёл, их биологическое отличие.

Лабораторное занятие Тема 2. Инфекционные болезни пчел

Цель занятия: закрепление знаний об инфекционных болезнях пчел.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Вирозы
2. Бактериозы и микозы пчел
3. Лабораторные методы диагностики бактериозов и микозов пчел.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте понятие возбудителей инфекционных заболеваний.
2. По каким признакам классифицируют эпизоотические данные о болезнях пчел?
3. Какие выделяют меры борьбы с инфекционными болезнями пчел?

Лабораторное занятие Тема 3. Инвазионные болезни пчел

Цель занятия: закрепление знаний об инвазионных болезнях пчел

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Протозоозы.
2. Гельминтозы.
3. Арахнозы.
4. Энтомозы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Раскройте сущность возбудителей инвазионных болезней.
2. Назовите основные признаки инвазионных болезней пчел.
2. Охарактеризуйте профилактические меры борьбы с инвазионными болезнями пчел.
3. Дайте определение понятия «Патогенез».
5. Раскройте принципы лечения инвазионных болезней пчел.

Лабораторное занятие Тема 4. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах

Цель занятия: закрепление знаний о ветеринарно-санитарных мероприятиях на пасеках и воскозаводах.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Паспортизация пасек.
2. Ветеринарно-санитарные требования к пасекам, к помещениям для зимовки пчел, сотохранилищам и другим объектам.

3. Ветеринарно-санитарные правила перевозки (кочевки) пчел на медосбор и опыление.
4. Ветеринарно-санитарные правила содержания и кормления пчел.
5. Охрана пасек от заноса возбудителей заразных болезней пчел.
6. Ветеринарно-санитарные мероприятия на воскозаготовительных и перерабатывающих предприятиях.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Кто осуществляет ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках?
2. Чем отличаются между собой ветеринарно-санитарные требования к пасекам и к помещениям для зимовки пчел?
3. Какие выделяют способы охраны пасек от заноса возбудителей болезней пчел?
4. Какие выделяют особенности ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов пчеловодства?

Лабораторное занятие Тема 5. Контроль за состоянием здоровья рыб

Цель занятия: закрепление знаний о способах контроля за состоянием здоровья рыб.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Эпизоотологическое обследование – как метод диагностики болезней рыб.
2. Делопроизводство и документооборот на рыбноводном предприятии.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Охарактеризуйте перечень документов по делопроизводству и документообороту.
2. Из каких частей состоит ихтиопатологический журнал?
3. Какая основная цель эпизоотологического обследования рыбноводных предприятий и рыбохозяйственных водоемов?
4. Какая Периодичность ихтиопатологического обследования выращиваемой рыбы?
5. Какие документы изучаются при эпизоотологическом обследовании рыбноводного хозяйства?
6. Какие документы необходимы при перевозке рыбы?

Лабораторное занятие Тема 6. Клинический осмотр и патологоанатомическое вскрытие рыбы

Цель занятия: закрепление знаний о методах клинического осмотра и патологоанатомического вскрытия рыбы.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Клинический осмотр.
2. Патологоанатомическое вскрытие.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какой порядок проведения клинического осмотра?
2. Какое количество рыбы необходимо подвергать клиническому осмотру?
3. Как осуществляется обездвиживание рыбы?
4. Охарактеризуйте порядок патологоанатомического вскрытия.
5. На какие признаки следует обращать внимание при проведении патологоанатомического вскрытия?

Лабораторное занятие Тема 7. Методика полного паразитологического анализа рыбы

Цель занятия: закрепление знаний об особенностях рынка совершенной конкуренции.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Отбор рыбы на вирусологическое исследование.
2. Отбор рыбы на бактериологическое и микологическое исследования.
3. Порядок проведения первичного внешнего осмотра и исследования
4. Порядок полного и неполного паразитологического вскрытия рыбы.
5. Паразитологическое обследование органов и тканей рыбы.
6. Фиксация выделенных паразитов.
7. Паразитологический анализ и статистическая обработка по результатам обследования.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Как проводится паразитологический анализ рыб?
2. Каким образом происходит взятие мазка крови и его фиксация?
3. Каков порядок исследования покровов, внутренних органов, глаз мускулатуры рыбы?
4. Охарактеризуйте проведение статистической обработки собранного материала.

Лабораторное занятие Тема 8. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях

Цель занятия: закрепление знаний профилактики болезней рыб на рыбоводных предприятиях.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Комплекс ветеринарно-санитарных и профилактических мероприятий, рекомендуемый для составления на рыбоводных хозяйствах.
2. Расчет количества лечебного раствора для обработки икры.
3. Расчета необходимых потребностей дезинфектантов при проведении профилактической дезинфекции и дезинвазии

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие выделяют мероприятия необходимые при предупреждении проникновения возбудителей в рыбоводные хозяйства?
2. Какие препараты используются при проведении профилактической обработки инкубируемой икры?
3. Какие дезинфектанты используют в аквакультуре?
4. Как осуществляется расчет в потребностях дезинфектантов при проведения профилактических работ?

Лабораторное занятие Тема 9. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах

Цель занятия: закрепление знаний о методах иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах.

Оснащение: демонстрационные таблицы и плакаты.

План занятия:

1. Использование иммуностимуляторов.
2. Способы вакцинации рыб.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Охарактеризуйте понятие «иммунопрофилактика».
2. Какие выделяют специфические и неспецифические методы иммунопрофилактики?
3. Каким способом задают иммуностимуляторы?
4. Какие выделяют способы вакцинации рыб?

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Болезни рыб, пчел» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий, обработка законодательной и нормативной базы, работа со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графику консультаций, утвержденного на заседании кафедры.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Биология пчелиной семьи
2.	Инфекционные болезни пчел.
3.	Инвазионные болезни пчел
4.	Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах
5.	Контроль за состоянием здоровья рыб.
6.	Клинический осмотр и патологоанатомическое вскрытие рыбы
7.	Методика полного паразитологического анализа рыбы
8.	Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях
9.	Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах

3.3.2. Виды самостоятельной работы

	Количество часов											
	очная форма						заочная форма					
	Всего ср	в том числе					Всего ср	в том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Биология пчелиной семьи	1	н/п	1	н/п	н/п	н/п	6	2	2	1	1	н/п
Тема 2. Инфекционные болезни пчел.	2	н/п	1	н/п	1	н/п	8	4	2	1	1	н/п
Тема 3. Инвазионные болезни пчел	2	н/п	1	н/п	1	н/п	8	4	2	1	1	н/п
Тема 4. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах	2	н/п	1	н/п	1	н/п	6	3	1	1	1	н/п
Тема 5. Контроль за состоянием здоровья рыб.	1	н/п	1	н/п	н/п	н/п	6	2	2	1	1	н/п
Тема 6. Клинический осмотр и паталогоанатомическое вскрытие рыбы	2	н/п	1	н/п	1	н/п	6	2	2	1	1	н/п
Тема 7. Методика полного паразитологического анализа рыбы	2	н/п	1	н/п	1	н/п	6	2	2	1	1	н/п
Тема 8. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях	2	н/п	1	н/п	1	н/п	6	2	2	1	1	н/п
Тема 9. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах	2	н/п	н/п	н/п	1	1	8	4	1	1	1	1
Всего часов	16	н/п	8	н/п	8	1	52	25	16	9	9	1

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для подготовки к зачету

1. Как устроены крылья у пчелы?
2. Расскажите о строении и функциях средней и задней кишок пчёл.
3. Что Вы знаете о круговороте гемолимфы в теле пчелы?
4. Что Вам известно о постэмбриональном развитии пчелы, матки и трутня?
5. Как поддерживают пчёлы в своём гнезде относительное постоянство температуры, влажности и воздухообмена весной и летом?
6. Что Вы знаете о роли сигнальных движений пчелы во время медосбора?
7. Какие звуки издают пчёлы и каково их биологическое значение?
8. В чём заключается переработка нектара и созревания меда в гнезде пчел?
9. Дайте характеристику трёх периодов роста пчелиной семьи весной.
10. Какие условия вызывают роение пчелиной семьи?
11. В чём заключается биологическая подготовка к зимовке осеннего поколения пчёл?
12. Какие функции выполняют в пчелиной семье рабочие пчёлы, матка и трутни.
13. Почему из совершенно одинаковых оплодотворённых яиц могут развиваться и матки и рабочие пчелы?
14. Как устроены соты и гнездо пчелиной семьи?
15. Расскажите о сезонных изменениях в жизнедеятельности пчелиной семьи?
16. Как классифицируют болезни пчёл?
17. Как возникают и развиваются заразные болезни пчёл?
18. Что такое иммунитет и какое он имеет значение для пчелиной семьи?
19. Какие болезни пчёл относятся к инвазионным, инфекционным и незаразным болезням?
20. Какие причины вызывают инфекционные, инвазионные и незаразные болезни?
21. Что такое карантин и каково его значение?
22. Как проводят борьбу с заразными и незаразными болезнями пчёл?
23. Что такое дезинфекция, какие средства применяются для дезинфекции?
24. Какие меры борьбы применяются при варроатозе пчёл?
25. Какие меры борьбы применяются при американском гнильце?
26. Что известно Вам о вредителях пчёл и мерах борьбы с ними?
27. Какие инвазионные болезни относятся к карантинным и как с ними бороться?
28. Какой вред пчелиным семьям причиняет восковая моль и каковы меры борьбы с ней?
29. Расскажите о признаках американского и европейского гнильцов и способах лечения больных семей?
30. Назовите причины возникновения нозематоза и расскажите о мерах борьбы с этой болезнью?
31. По каким признакам можно определить пчел, больных акарапидозом?
32. Перечислите способы лечения больных семей.
33. Расскажите о способах лечения пчелиных семей больных варроатозом.
34. Какие меры следует предпринять, чтобы не допустить отравления пчёл ядохимикатами?
35. Назовите основных вредителей пчелиных семей в ваших хозяйствах?
36. Перечислите основных вредителей продуктов пчеловодства?
37. Что такое паспортизация пасек?
38. Ветеринарно – санитарные требования к пасакам.
39. Какие мероприятия следует проводить на пасаках, чтобы предупредить возникновение болезней пчёл?
40. При каких болезнях накладывают карантин? Какие условия необходимо соблюдать при карантине?
41. В каких условиях разрешается уничтожать больные пчелиные семьи и как это делается?
42. Ветеринарно – санитарные требования к помещениям для зимовки пчёл, сотохранилищам и другим объектам.
43. Ветеринарно – санитарные правила перевозки (кочёвки) пчёл на медосбор и опыление.
44. Ветеринарно – санитарные правила содержания и кормления пчёл.
45. Охрана пасек от заноса возбудителей заразных болезней пчёл.
46. Как правильно организовать дератизацию, дезинсекцию, дезакаризацию и дезинфекцию и на пасаках?

47. Ветеринарно – санитарные мероприятия на воскозаготовительных и перерабатывающих предприятиях.
48. Ветеринарно- санитарные требования к вошине?
49. Ветеринарно – санитарные требования к прополису, пыльце, перге, к маточному молочку, к пчелиному яду.
50. Ветеринарно - санитарная экспертиза мёда.
51. Транспортировка и хранение мёда.
52. Ветеринарно – санитарная экспертиза воска и вошины, прополиса, пыльцы, маточного молочка.
53. . Дать определение понятия болезнь.
54. Перечислить основные факторы, вызывающие заболевания у рыб.
55. Рассказать о принципах современной классификации болезней рыб.
56. Перечислить основные приемы диагностики болезней рыб.
57. Рассказать о нарушениях обмена веществ.
58. Охарактеризуйте основные патологические процессы.
59. Что собой представляет иммунитет?
60. Дать определение понятия «паразит» и «паразито-хозяйинная система».
61. Что собой представляет специфичность паразитов?
62. Рассказать об основных жизненных циклах паразитов.
63. Раскрыть значение абиотических и биотических факторов в формировании паразито-хозяйинных систем.
64. На какие группы подразделяют незаразные болезни рыб?
65. Какие микотоксины вам известны?
66. Что такое асфиксия?
67. Каковы причины возникновения газопузырьковой болезни?
68. Перечислить основные функциональные заболевания рыб.
69. Что собой представляет профилактика?
70. Что такое карантин?
71. Перечислить основные способы использования лечебных препаратов.
72. Назвать основные лечебные препараты, задаваемые рыбе с кормом.
73. Перечислите основные вносимые в воду препараты
74. Перечислите основные вирусные болезни карпа.
75. При каких вирусных заболеваниях на рыбоводные хозяйства накладывают карантин?

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Зеленина, О.В. Пчеловодство : учебное пособие / О.В. Зеленина. - Москва : РУСАЙНС, 2023. - 128 с. - Текст : непосредственный.	3	-
О.2.	Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / А.П. Курдеко, С.П. Ковалев, В.Н. Алешкевич [и др.]; под ред. А.П. Курдеко, С.П. Ковалева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 208 с. : ил. - Текст : непосредственный.	10	-
О.3.	Киреевский, И.Р. Болезни пчел / И.Р. Киреевский. – М.: АСТ, Донецк: Сталкер, 2006. – 303 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4hDZ/3WX9SrfAa		+
О.4.	Скогорева, А.М. Диагностика заразных болезней рыб : учебное пособие / А.М. Скогорева, О.А. Манжурина, Б.В. Ромашов. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ, 2016. – 108с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/31cN/bQbaGT5kS		+
О.5.	Нижельская, Е.И. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при болезнях рыб : учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины / Е.И. Нижельская, О.Н. Полозюк, Л.Г. Войтенко. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 162с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/3jU7/2YUQNhvzd		+
Всего наименований: 5 шт.		13 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Кокорев, Н. Избранные практические советы. Пчелы. Болезни и вредители / Н. Кокорев, Б. Чернов. – М.: ТИД Континент-пресс, 2005. – 352 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4cRW/5euDNkB1h		+
Д.2.	Писковой, Ф.Р. Болезни пчел: профилактика и лечение / Ф.Р. Писковой. – М.: Россельхозиздат, 1973. – 68 с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/41Zf/2VqnBjiUi		+

Д.3.	Ильмаст, Н.В. Введение в ихтиологию : учебное пособие / Н.В. Ильмаст. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2015. – 148с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/yk7k/4ugbXX3Ss		+
Д.4.	Головина, Н.А. Ихтиопатология : учебное пособие / Н.А. Головина, Ю.А. Стрелков, В.Н. Воронин, О.Н. Байер. – М.: Мир, 2003. – 448с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/9Te4/3GozaciNe		+
Д.5.	Забудько, В.А. Ихтиопатология с основами рыбоводства : учебно-методическое пособие / В.А. Забудько. - Витебск: ВГАВМ, 2019. – 116с. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/5JZ5/4sAy3iHuG		+
Всего наименований: 8 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.3. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/
Сайт Россельхознадзора РФ.	http://www.fsvps.ru/
Сайт Международного эпизоотического бюро (МЭБ – OIE).	http://www.oie.int/
Портал Ветеринария.рф	http://ветеринария.рф/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/

4.1.4. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://mcx.gov.ru/
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики	http://mcxdnr.ru/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
«Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Баламутов М.Е. Конспект лекций по дисциплине «Болезни рыб, пчел» для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина, образовательного уровня Ветеринарный врач/ М.Е. Баламутов, А.Б. Завелицкий. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. - 54 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Завелицкий, А.Б. Методические рекомендации для проведения семинарских и практических по дисциплине «Болезни рыб, пчел» (для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария / Завелицкий А.Б., Баламутов М.Е. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 35 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

М.3.	Баламутов М.Е. Методические рекомендации «Патологии и вредители пчелиных семей» для проведения семинарских и практических по дисциплине «Болезни рыб, пчел» (для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария) Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 145 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М4.	Завелицкий, А.Б. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы по дисциплине «Болезни рыб, пчел» (для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария / Завелицкий А.Б., Баламутов М.Е. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 32 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Болезни рыб, пчел» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-2/ПК-2.1)	Способен осуществлять мероприятия по лечению больных животных	Проводит лечение животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных	Профилактику, диагностику и лечение при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматику болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.	Анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований;	Выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения навыками врачебного мышления; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим

				составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики;	материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.
(ПК-3/ ПК-3.2)	Способен управлять системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	Осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения инфекционных болезней животных	Профилактику, диагностику и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; симптоматику болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве	Анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза; использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и	Управления системой мероприятий по предотвращению возникновения патологий животных и разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владения навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны

			и пчеловодстве.	лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики.	труда и безопасности работы с биологическим материалом; владения техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.
(ПК-3/ ПК-3.3)	Способен управлять системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	Осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения паразитарных болезней животных	Профилактику, диагностику и лечение при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматику болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных	Анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза; использовать основные и специальные методы клинического исследования;	Владения навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; владения техникой клинического обследования рыб и пчелиных семей, введения лекарственных средств; владения эффективными

			лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.	применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных.	методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.
--	--	--	--	--	--

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
I этап Знать профилактику, диагностику и лечение при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматику болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического	Фрагментарные знания профилактики диагностики и лечение при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, этиологии; закономерностей развития эпизоотического	Неполные знания профилактики диагностики и лечение при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерностей развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания профилактики диагностики и лечение при инфекционных и инвазионных болезнях рыбы пчел; симптоматики болезней, их этиологии; Закономерно развития эпизоотического процесса	Сформированные и систематические знания профилактики диагностики и лечение при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерностей развития эпизоотического процесса при заразных болезнях

процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. (ПК-2 / ПК-2.1)	процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве Отсутствие знаний	эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве	при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве	рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве
II этап Уметь анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и	Фрагментарное умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях	Успешное и систематическое умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза; использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и

инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики (ПК-2. /ПК-2.1.)	инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики. /Отсутствие умений/	диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики.	рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики.	лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики.
III этап Владеть навыками выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения навыками врачебного мышления; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях	Фрагментарное применение навыков выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения навыками врачебного мышления; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения врачебным мышлением; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения врачебным мышлением; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных	Успешное и систематическое применение навыков выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения врачебным мышлением; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях

рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств (ПК-2 / ПК-2.1)	рыбы пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств / Отсутствие навыков/.	инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.	болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.	рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.
I этап Знать профилактику, диагностику и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; симптоматику болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел,	Фрагментарные знания профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных	Неполные знания профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерностей развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных	Сформированные и систематические знания профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерностей развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел,

меры борьбы и лечения при инфекционных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. (ПК-3/ПК- 3.2)	болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. /Отсутствие знаний/	меры борьбы и лечения при инфекционных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.	болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.	меры борьбы и лечения при инфекционных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.
II этап Уметь анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел;	Фрагментарное умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыбы пчел; оценивать результаты	Успешное и систематическое умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения

оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики; (ПК-3/ ПК-3.2)	клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики /Отсутствие умений	профилактики, диагностики и лечения при инфекционных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики;	лабораторных исследований; составлять клинически физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики.	при инфекционных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики;
III этап Владеть навыками разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владения	Фрагментарное применение навыков разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владения техникой клинического	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владения тех-	Успешное и систематическое применение навыков разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владения

техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств; (ПК-3/ ПК-3.2)	обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств. /Отсутствие навыков/	материалом; владения техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.	техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.	техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.
I этап Знать профилактику, диагностику и лечение при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматику болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых	Фрагментарные знания профилактики, диагностики и лечения при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных	Неполные знания профилактики, диагностики и лечения при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания профилактики, диагностики и лечения при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инвазионных болезнях; современных теоретических экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных	Сформированные и систематические знания профилактики, диагностики и лечения при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с

перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве (ПК-3/ ПК-3.3)	лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве /Отсутствие знаний/	перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.	лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.	целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве.
II этап Уметь анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; (ПК-3/ ПК- 3.3)	Фрагментарное умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных /Отсутствие умений/	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных.	Успешное и систематическое умение анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза; использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы

				лечения животных
III этап Владеть навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств (ПК-3/ ПК-3.3)	Фрагментарное применение навыков владения врачебным мышлением; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств /Отсутствие навыков/	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения и врачебным мышлением; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбовод- ных и пчеловодных хозяйств.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применения навыков владение врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств	Успешное и систематическое применение навыков владение врачебным мышлением; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств.

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	проведение контрольного мероприятия
Тема 1. Биология пчелиной семьи	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	1 занятие
Тема 2. Инфекционные болезни пчел.	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	2 занятие
Тема 3. Инвазионные болезни пчел	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	3 занятие
Тема 4. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	4 занятие
Тема 5. Контроль за состоянием здоровья рыб.	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата) контрольная	5 занятие

				работа	
Тема 6. Клинический осмотр и патологоанатомическое вскрытие рыбы	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	6 занятие
Тема 7. Методика полного паразитологического анализа рыбы	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	7 занятие
Тема 8. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	8 занятие
Тема 9. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах	ПК-2. ПК-3.	ПК-2.1. ПК-3.2. ПК-3.3.	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	9 занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый ответ
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена, зачета, зачета с оценкой).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и семинарские (практические).

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по

изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор,

название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser
Система электронного обучения MOODLE
Яндекс.Телемост
TrueConf Online

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Болезни рыб, пчел»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринарная медицина

Квалификация выпускника: Ветеринарный врач

Кафедра Общей и частной зоотехнии

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Болезни рыб, пчел» является формирование у студентов теоретических основ и практических навыков об основах общей паразитологии рыб и пчел, патологии и эпизоотологии, с методами изучения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб и пчел.

Задачи изучения дисциплины:

- дать студентам теоретические знания в области рациональных методов содержания, разведения и кормления пчелиных семей;
- освоить методику проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов пчеловодства и рыбоводства;
- изучить правила и методы работы с возбудителями болезней рыб и пчел инфекционной и инвазионной природы;
- изучить основные группы возбудителей болезней рыб и пчел;
- ознакомиться с принципами организации профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа, пасаках и воскозаводах.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Болезни рыб, пчел» является *дисциплиной* по выбору учебного плана образовательной программы специальности: 36.05.01 Ветеринария.

Дисциплина «Болезни рыб, пчел» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Ветеринарная микробиология», «Вирусология» и является основой для изучения дисциплин «Внутренние незаразные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни».

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции (ПК):

- способен осуществлять мероприятия по лечению больных животных (ПК-2).
- способен осуществлять организацию мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных с целью обеспечения устойчивого здоровья животных (ПК-3).

Индикаторы достижения компетенции:

- проводит лечение животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных (ПК-2.1)
- осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения инфекционных болезней животных (ПК-3.2).
- осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения паразитарных болезней животных (ПК-3.3).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Болезни рыб, пчел», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-2	Способен осуществлять мероприятия по лечению больных животных	ПК- 2.1 проводит лечение животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных	<i>Знание:</i> профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. <i>Умение:</i> анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза; использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики; <i>Навык/ опыт деятельности:</i> выбора

			необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм; владения навыками врачебного мышления; методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ; эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств;
ПК-3	Способен управлять системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных	ПК-3.2. Осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения инфекционных болезней животных	<i>Знание:</i> - профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. <i>Умение:</i> анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований;

			составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; использовать методы асептики и антисептики; <i>Навык/ опыт деятельности:</i> разработки ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий; владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбоводных и пчеловодных хозяйств;
		ПК-3.3. Осуществляет организацию мероприятий по предотвращению возникновения паразитарных болезней животных	<i>Знание:</i> - профилактики, диагностики и лечения при инвазионных болезнях рыб и пчел; симптоматики болезней, их этиологии; закономерности развития эпизоотического процесса при паразитарных болезнях рыб и пчел, меры борьбы и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях; современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных лекарственных средств, применяемых в рыбоводстве и пчеловодстве. <i>Умение:</i> уметь анализировать и выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся паразитарных заболеваниях пчел и рыб на основе установленного диагноза. использовать основные и специальные методы клинического исследования; применять методы профилактики,

			диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных; <i>Навык/ опыт деятельности:</i> владение навыками врачебного мышления; владения методами профилактики, диагностики и лечения при инфекционных и инвазионных болезнях рыб и пчел; основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; владение техникой клинического обследования рыб и пчел, введения лекарственных средств; владения эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления рыбководных и пчеловодных хозяйств;
--	--	--	--

5. Основные разделы дисциплины

Биология пчелиной семьи. Инфекционные болезни пчел. Инвазионные болезни пчел. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах. Контроль за состоянием здоровья рыб. Клинический осмотр и патологоанатомическое вскрытие рыбы. Методика полного паразитологического анализа рыбы. Профилактика болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Методы иммунопрофилактики в рыбных хозяйствах.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часов, 2 зачетных единицы. Дисциплина изучается студентами очной формы обучения на 4 курсе, в 7 семестре, очно-заочной формы обучения – на 5 курсе, в 10 семестре. Промежуточная аттестация – зачет.

Приложение Б

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

(ф.и.о.)_____
(подпись)**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____

(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__ / 20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель

подпись_____
расшифровка подписи

дата