

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Ветеринарная медицина и биотехнологии»
Кафедра - «Ветеринарная медицина»**

УТВЕРЖДАЮ
декан ФВМиБ
проф. Т.Т. Тарчоков


«27» мая 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.08 Болезни пчел и рыб

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Квалификация выпускника – **ветеринарный врач**

Программа подготовки – **специалист**

Курс обучения **3 (3)**

Семестр **6 (6)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.08 Болезни пчел и рыб** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. N 974 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки специалистов по данной специальности.

Составитель рабочей программы

д.б.н., профессор



М.К. Кожиков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Ветеринарная медицина»

Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент



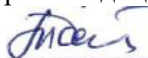
Б.М. Шипшев

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнологии»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 5

Председатель МК факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: получение знаний по вопросам, связанным с закономерностями возникновения, проявления, распространения заразных и незаразных болезней, диагностики, средствах и способах профилактики и борьбы с заболеваниями пчел и рыб.

Задачами дисциплины:

- освоить методы планирования и проведения научно обоснованных мероприятий по борьбе с болезнями пчел, рыб;
- приобрести навыки в принятии правильных решений по профилактике заболеваний и их лечению;
- освоить методы клинической работы с учетом видовых особенностей, а также современных методов, используемых при лечении пчел и рыб.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК -1	ПК -1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	ИД -1 ПК-1 Рассматривает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления. Уметь: анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных

		<p>проявления.</p> <p>ИД-2 пк-1 Анализирует закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>	<p>видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p> <p>Владеть: навыками анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p> <p>Знать: закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастno-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>
--	--	---	---

			<p>Владеть: навыками анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p>
		<p>ИД-3 пк-1 Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований.</p>	<p>Знать: методы исследования состояния животного; приемы выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методы оценки экстерьера и интерьера животных, методы учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований.</p> <p>Уметь: применять методы исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методы оценки экстерьера и интерьера животных, методы учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований.</p> <p>Владеть: навыками исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных;</p>

			техническими приёмами микробиологических исследований.
ПК-2.	<p>ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>ИД-1 ПК-2 Формулирует значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.</p> <p>ИД-2 ПК-2 Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.</p>	<p>Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.</p> <p>Уметь: формулировать значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.</p> <p>Владеть: навыками формулировать значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.</p> <p>Знать: как проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.</p> <p>Уметь: умело проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.</p> <p>Владеть: навыками умело проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных</p>

		<p>ИД-3 пк-2 Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.</p>	<p>болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.</p> <p>Знать: основные методы профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методы ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностику состояния репродуктивных органов и молочной железы, методы профилактики родовой и послеродовой патологии.</p> <p>Уметь: обладать врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.</p> <p>Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.</p>
ПК-3	<p>ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно- профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов</p>	<p>ИД-1 пк-3 Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p>	<p>Знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>Уметь: анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>Владеть: навыками анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных</p>

		<p>ИД-2 пк-3 Анализирует действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>ИД-3 пк-3 Оценивает эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p>	<p>препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>Знать: как анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>Уметь: анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>Владеть: навыками анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>Знать: как оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p> <p>Уметь: оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p> <p>Владеть: навыками оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p>
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Болезни пчел и рыб» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план специальности 36.05.01 Ветеринария.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	Семестр	Семестр
	2	2
	з.е. часов	з.е. часов
1. Контактная работа з.е./час, в том числе:	1,63/59	0,38/14
лекции	18(4)*	4(2)*
лабораторные работы	18(4)*	4
практические занятия	18(4)*	4(2)*
групповые консультации	1	1
контрольные бально-рейтинговые мероприятия	3	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1
2.Самостоятельная работа в том числе:	1,36/49	4,3/89
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	49	84
подготовка к промежуточной аттестации	-	5
Общая трудоемкость з.е./час	3/108	3/108

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторн.занятия	Сам. изуч. отд. тем
1	РАЗДЕЛ 1 Болезни пчел Тема 1 «Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства, состав пчелиной семьи и особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня»	4(2)*	4(2)*	4(2)*	6
	Тема 2 «Сезонные работы на пасеке, ветеринарно-санитарные мероприятия»	2	2	2	6
	Тема 3 «Незаразные болезни пчел»	2	2	2	6
	Тема 4 «Заразные болезни пчел».	2	2	2	6
2	РАЗДЕЛ 2 Болезни рыб Тема 5 «Рыбоводство, его сущность и место как отрасли сельского хозяйства, технология разведения и выращивания рыб»	2(2)*	2(2)*	2(2)*	6
	Тема 6 «Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих	2	2	2	6

	хозяйствах»				
	Тема 7 «Незаразные болезни рыб»	2	2	2	6
	Тема 8 «Заразные болезни рыб»	2	2	2	7
	ИТОГО:	18(4)*	18(4)*	18(4)*	49

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторно-р. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1	РАЗДЕЛ 1 Болезни пчел Тема 1 «Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства, состав пчелиной семьи и особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня»	2	2	2	10
	Тема 2 «Сезонные работы на пасеке, ветеринарно-санитарные мероприятия»				10
	Тема 3 «Незаразные болезни пчел»				10
	Тема 4 «Заразные болезни пчел».				10
2	РАЗДЕЛ 2 Болезни рыб Тема 5 «Рыбоводство, его сущность и место как отрасли сельского хозяйства, технология разведения и выращивания рыб»	2(2)*	2(2)*	2	10
	Тема 6 «Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах»				10
	Тема 7 «Незаразные болезни рыб»				10
	Тема 8 «Заразные болезни рыб»				14
	ИТОГО:	4(2)*	4(2)*	4	84

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема лекции Содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	РАЗДЕЛ 1 Болезни пчел	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства, состав пчелиной семьи и особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня» Пчеловодство, его сельскохозяйственное производство. Краткие сведения по истории развития пчеловодства. Состояния пчеловодства в России и за рубежом. Роль отечественных ученых в развитии пчеловодства. Экологические проблемы пчеловодства. Цели, задачи и перспективы развития пчеловодства. Жизнь пчелиной семьи в течение года. Полиморфизм медоносных пчел. Анатомо-физиологические особенности матки, рабочих пчел и трутней.	4(2)*	2
.		ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Сезонные работы на пасеке, ветеринарно-санитарные мероприятия» Весенние работы на пасеке: общий весенний осмотр, сокращение и утепление гнезд, исправление неблагополучных семей, кормление пчел, предупреждение	2	

		пчелиного воровства и борьба с ним. Летние работы на пасеке: подготовка пчелиных семей к медосбору при содержании их в ульях разных систем (12 рамочных, двухкорпусных, многокорпусных и лежаках), наращивание сил пчелиных семей к главному медосбору, роение и методы, предупреждения роение, значение и техника перевозок пчел к массивам медоносов. Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой: факторы, определяющие успешную зимовку пчел, осеннее наращивание молодых пчел для подготовки к зимовке сильных семей, нормы кормовых запасов на зиму и весеннее развитие пчелиных семей в различных зонах России, способы зимовки пчел, уход за пчелами в период зимовки.		
		ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Незаразные болезни пчел» Отравления: падевый токсикоз, нектарный токсикоз, пыльцевой токсикоз, химический токсикоз Углеводная дистрофия (голодание). Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.	2	
		ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Заразные болезни пчел» Американский гнилец. Европейский гнилец. Парагнилец. Мешотчатый расплод. Острый паралич. Аскофероз. Нозематоз. Варроатоз. Акарапидоз. Браулез. Сенотаиниоз. Конопидозы. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.	2	
2.	РАЗДЕЛ 2 Болезни рыб	ЛЕКЦИЯ №5 Тема «Рыбоводство, его сущность и место как отрасли сельского хозяйства, технология разведения и выращивания рыб» Рыбоводство, его сущность и место как отрасли сельского хозяйства. Краткие сведения о состоянии рыбоводства в России и зарубежных странах. Роль отечественных ученых в развитии рыбоводства. Краткие сведения о биологии рыб. Биологические особенности и хозяйственные качества основных объектов рыбоводства. Организация прудового рыбоводного хозяйства. Типы, системы рыбоводных хозяйств. Факторы, определяющие продуктивность водоемов. Подготовка и проведение нерестовой кампании. Получение потомства заводским способом. Подращивание личинок. Выращивание сеголетков. Зимовка сеголетков. Новая технология зимовки карпов. Выращивание товарной рыбы. Интенсивная и непрерывная технология выращивания карпа. Биологические особенности разводимых форелевых и осетровых хозяйств. Подготовка и содержание производителей. Получение половых продуктов. Инкубация икры. Содержание личинок и выращивание мальков. Выращивание товарной рыбы. Потребность рыбы в питательных и биологически активных веществах. Характеристика основных компонентов комбикормов и кормление рыб в прудах. Кормление рыб в индустриальном рыбоводстве. Влияние абиотических и биотических факторов на эффективность кормления. Мелиорация прудов. Удобрение прудов. Разведение и интродукция кормовых организмов.	2(2)*	2(2)*
		ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах» Организация и контроль выполнения противоэпизоотических мероприятий и ветеринарно-санитарных правил в рыбо-хозяйственных водоемах всех ведомств, находящихся на территории того или иного ветеринарного учреждения. Ветеринарный надзор за перевозками рыб, ракообразных и других гидробионтов, оплодотворенной икры всеми видами транспорта внутри страны, при экспорте и импорте. Охрана населения,	2	

		животных от болезней, источником которых могут служить гидробионты. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и других гидробионтов. Контроль за проектированием и строительством рыбоводных хозяйств. Ветеринарные мероприятия по борьбе с болезнями рыб в рыбоводных хозяйствах. Ветеринарно-санитарные правила при строительстве и эксплуатации рыбоводных хозяйств. Ветеринарные мероприятия в племенных рыбоводных хозяйствах. Размещение рыб, завозимых из-за рубежа. Профилактическое карантинирование. Дезинфекция и дезинвазия прудов, гидросооружений и инвентаря. Профилактическая противопаразитарная обработка рыбы.		
		ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Незаразные болезни рыб» Авитаминозы. Травмы. Асфиксия. Газовая эмболия. Враги рыб. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.	2	
		ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Заразные болезни рыб» Аэромоноз. Весенняя виремия рыб. Сапролегниоз. Ихтиофтириоз. Диплозооноз. Ботриоцефалез. Аргелез. Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.	2	
	Итого:		18(4)*	4 (2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3.2.Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	РАЗДЕЛ 1 Болезни пчел	Практическое занятие №1 Тема: «Анатомия и биология пчелы медоносной. Продукты пчеловодства. Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел».	4(2)*	2
.		Практическое занятие №2 Тема: «Диагностика, комплекс мер борьбы и профилактики инфекционных заболеваний пчел: вирозы, бактериозы. Диагностика, комплекс мер борьбы и профилактики инфекционных заболеваний пчел – микозы и протозоозы».	2	
		Практическое занятие №3 Тема: «Диагностика, комплекс мер борьбы и профилактики при арахнозах и энтомозах пчел: варроатоз, акарапидоз, браулез».	2	
		Практическое занятие №4 Тема: «Контрольное тестирование по пройденным темам (Компьютерное тестирование)»	2	
2.	РАЗДЕЛ 2 Болезни рыб	Практическое занятие №5 Тема «Краткое анатомо-физиологическое строение рыб. Виды и устройство прудов. Методы ихтиопатологических исследований. Метод летования, комплексный метод».	2(2)*	2(2)*
		Практическое занятие №6 Тема: «Комплекс мероприятий по диагностике, ликвидации, профилактике основных бактериозов, вирозов и микозов рыб»	2	
		Практическое занятие №7 Тема: «Комплекс мероприятий по диагностике, ликвидации, профилактике паразитарных болезней рыб (презентация)»	2	
		Практическое занятие №8 Тема: «Контрольное тестирование по пройденным темам»	2	
	Итого:		18(4)*	4 (2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.4. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема лабораторного занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	РАЗДЕЛ 1 Болезни пчел	Лабораторная работа №1 Тема: «Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства, состав пчелиной семьи и особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня»	4(2)*	2
.		Лабораторная работа №2 Тема: «Сезонные работы на пасеке, ветеринарно-санитарные мероприятия»	2	
		Лабораторная работа №3 Тема: «Незаразные болезни пчел»	2	
		Лабораторная работа №4 Тема: «Заразные болезни пчел»	2	
2.	РАЗДЕЛ 2 Болезни рыб	Лабораторная работа №5 Тема: «Рыбоводство, его сущность и место как отрасли сельского хозяйства, технология разведения и выращивания рыб»	2(2)*	2
		Лабораторная работа №6 Тема: «Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах»	2	
		Лабораторная работа №7 Тема: «Незаразные болезни рыб»	2	
		Лабораторная работа №8 Тема: «Заразные болезни рыб»	2	
Итого:			18(4)*	4

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Болезни пчел и рыб» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно-методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия:

1. Карашаев М., Ошхунов А., Алабов А., Махова И. ВЛИЯНИЕ ГЕМОГЛОБИНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ДЫХАНИЯ//Международный сельскохозяйственный журнал. 2006. № 6. С. 62-63.

2. Алабов А.М. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АДАПТИВНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ ПТИЦ ПРИ СМЕШАННЫХ ИНВАЗИЯХ/ автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Дагестанский государственный педагогический университет. Махачкала, 2005

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 49 (89) часа, из них 49 (84) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ раз дел ов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов, очно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	РАЗДЕЛ 1 Болезни пчел Тема 1 «Народно-хозяйственное значение отрасли пчеловодства, состав пчелиной семьи и особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня»	6 (10)	[2], С.4-12 [3], С.11-18	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Тема 2 «Сезонные работы на пасеке, ветеринарно-санитарные мероприятия»	6 (10)	[2], С.13-19	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Тема 3 «Незаразные болезни пчел»	6 (10)	[3], С.18-21	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Тема 4 «Заразные болезни пчел».	6(10)	[1], С.22-25 [2], С.19-30 [3], С.19-50 [4], С. 5-47	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
2.	РАЗДЕЛ 2 Болезни рыб Тема 5 «Рыбоводство, его сущность и место как отрасли сельского хозяйства, технология разведения и выращивания рыб»	6(10)	[1], С.22-25 [2], С.19-30 [3], С.19-50 [4], С. 5-47	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Тема 6 «Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах»	6 (10)	[2], С.30-42	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Тема 7 «Незаразные болезни рыб»	6 (10)	[2], С.30-42	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Тема 8 «Заразные болезни рыб».	7 (10)	[2], С.42-51 [3], С.52-57	Решение тестовых заданий Подготовка к сдаче зачета Ответ во время зачета
	Подготовка к промежуточной аттестации	0(14)		
	Итого:	49(84)		

* Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	<p>1. Основы пчеловодства, народнохозяйственное значение пчел.</p> <p>2. Биология пчелиной семьи. 3. Методы содержания пчел. Пчеловодный инвентарь. 4. Классификация болезней пчел. 5. Состав пчелиной семьи. 6. Инфекционные болезни пчел. Бактериозы. 7. Американский гнилец. Диагностика. 8. Американский гнилец. Лечение и мероприятия. 9. Европейский гнилец. Диагностика. 10. Европейский гнилец. Лечение и мероприятия. 11. Парагнилец. 12. Аскосфероз. Диагностика. 13. Аскосфероз. Лечение и мероприятия. 14. Аспергиллез. Диагностика. 15. Аспергиллез. Лечение и мероприятия. 16. Мешотчатый расплод. 17. Нозематоз. 18. Акарапидоз. Диагностика. 19. Акарапидоз. Лечение и мероприятия. 20. Варроатоз. 21. Браулез. 22. Токсикозы. 23. Птицы – враги пчел. 24. Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел. 25. Порядок отбора и пересылки патологического материала при болезнях пчел 26. Препараты, применяемые для лечения пчел.</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>	<p>1-й рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты), подготовка к практическим занятиям.</p>
2.	<p>1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб</p> <p>2. Инфекционные болезни рыб.</p> <p>3. Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз.</p> <p>4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.</p> <p>5. Болезни инвазионной этиологии.</p> <p>6. Протозойные болезни рыб.</p> <p>7. Ихтиофтириоз, хилоденеллез, триходиоз, Кокцидиозы карпа и толстолобика, миксоэоз лососевых, воспаление плавательного пузыря</p> <p>8. Гельминтозы рыб: ботриоцефалез, кавиоз, филометраидоз, лигулидозы.</p> <p>9. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.</p> <p>10. Незаразные болезни рыб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. 11. Влияние на рыб загрязненных вод, простуда, нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, дистрофии, механические повреждения рыб, уродства, газопузырная болезнь.</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>	<p>2-ой рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты), подготовка к практическим занятиям.</p>

3.	<p>1. Враги рыб: млекопитающие, земноводные, насекомые, хищные рыбы. 2. Отравления рыб. 3. Влияние на рыб загрязненных вод. 4. Загрязнители быстрого и медленного токсического действия. 5. Вред, наносимый сточными водами разным видам рыб. 6. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. 7. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно-профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. 8. Ветеринарно-санитарное и эпизоотологическое обследование рыбоводного хозяйства. 9. Правила отбора и пересылки материала в ветеринарную лабораторию для диагностики заболеваний рыб. 10. Диагностика инфекционных болезней рыб (на примере аэромоноза и псевдомоноза). 11. Полное паразитологическое исследование рыб. 12. Методы оздоровления рыбоводных хозяйств от заразных болезней. 13. Весенняя вирусная болезнь карпа. Возбудитель. Эпизоотологические данные. Клиническая картина. Патологоанатомические изменения. Диагностика. Дифдиагноз. Меры борьбы и профилактика. 14. Аэромоноз карповых рыб. 15. Псевдомоноз карповых рыб. 16. Сапролегниоз рыб. 17. Ихтиофтириоз. 18. Дактилогирозы рыб. 19. Ботриоцефалез. 20. Кавиоз. 21. Аргулез и лернеоз рыб. 22. Замор рыб (асфиксия). Этиология. Травмы. Профилактика. 23. Болезни рыб, связанные с использованием несбалансированных комбикормов. 24. Болезни рыб, связанные с потреблением недоброкачественных комбикормов.</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>	<p>3-й рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольный опрос, тесты), подготовка к практическим занятиям.</p>
----	---	-------------------------------	--

6.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три (*два*) таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три (*два*) блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 (30) баллов, из которых на долю текущего

контроля приходится 10 (15) баллов, а остальные 10 (15) баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются индикаторы достижения компетенции при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания руководствуемся следующим:

15-20 (20-30) баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту зачет «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) «зачтено».

10-14 (15-20) баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 (15) баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Рабочей программой дисциплины «Болезни пчел и рыб» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК -1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях

ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

В процессе освоения образовательной программы по 36.05.01 Ветеринария компетенция ПК-1, ПК-2, ПК-3 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	Б1.О.09 Зоология	1
	Б1.О.38 Ветеринарная генетика	1
	Б1.О.11 Неорганическая и аналитическая химия	1
	Б1.О.18 Анатомия животных	1-2-3
	Б1.О.10 Биология с основами экологии	2
	Б1.О.12 Органическая, физическая и коллоидная химия	2
	Б2.О.01(У) Учебная практика, общепрофессиональная	2
	Б1.В.10 Иммунология	3
	Б1.О.13 Биологическая химия	3-4
	Б1.О.19 Цитология, гистология и эмбриология	3-4
	Б1.О.22 Физиология животных	3-4

ПК-2	Б1.В.10 Иммунология	3
	Б1.В.03 Клиническая анатомия	4
	Б1.В.ДВ.01.01 Ветеринарная клиническая физиология	4
	Б1.В.ДВ.01.02 Лабораторная диагностика	4
	Б1.В.ДВ.02.01 Биология и патология жвачных животных	4
	Б1.В.ДВ.02.02 Биология и патология свиньи	4
	Б1.О.24 Патологическая физиология животных	4-5
	Б1.В.04 Ветеринарная рентгенология	6
	Б1.В.05 Ветеринарная радиобиология	6
	Б1.В.08 Болезни пчел и рыб	6
	Б1.О.25 Патологическая анатомия животных	6-7
	Б1.О.27 Оперативная хирургия с топографической анатомией	6-7
	Б1.О.28 Общая и частная хирургия	8-9
	Б1.О.29 Акушерство и гинекология животных	7-8
	Б1.О.30 Клиническая диагностика	5-6
	Б1.В.09 Болезни птиц	7
	Б1.О.31 Внутренние незаразные болезни животных	7-8-9
	Б1.В.12 Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных	8-9
	Б1.В.ДВ.03.01 Офтальмология	А
	Б1.В.ДВ.03.02 Высшая нервная деятельность и этология животных	А
	Б1.В.ДВ.04.01 Биология и патология лошади	7-8-9
	Б1.В.ДВ.04.02 Биология и патология сельскохозяйственной птицы	7-8-9
	Б1.В.ДВ.05.01 Анестезиология	А
	Б1.В.ДВ.05.02 Дерматология	А
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А
	Б2.О.01(У) Учебная практика, общепрофессиональная	2
	Б1.В.ДВ.02.01 Биология и патология жвачных животных	4
	Б1.В.ДВ.02.02 Биология и патология свиньи	4
	Б1.О.23 Ветеринарная фармакология	5-6
	Б1.О.29 Акушерство и гинекология животных	8
	Б1.О.31 Внутренние незаразные болезни животных	7-8-9
	Б1.О.32 Паразитология и инвазионные болезни животных	7-8-9
	Б1.В.ДВ.04.01 Биология и патология лошади	7-8-9
	Б1.В.ДВ.04.02 Биология и патология сельскохозяйственной птицы	7-8-9
	Б1.О.34 Эпизоотология и инфекционные болезни животных	7-8-9А
	Б1.О.37 Государственный ветеринарный надзор	А
	Б1.В.05 Ветеринарная радиобиология	6
	Б1.В.06 Основы ветеринарной фармации	5
	Б1.В.07 Токсикология	8
	Б1.В.08 Болезни пчел и рыб	6
ПК-3	Б1.В.09 Болезни птиц	7
	Б1.В.12 Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных	8-9А
	Б1.В.ДВ.03.01 Офтальмология	А
	Б1.В.ДВ.03.02 Высшая нервная деятельность и этология животных	А
	Б1.В.ДВ.05.01 Анестезиология	А
	Б1.В.ДВ.05.02 Дерматология	А
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А
	Б2.О.01(У) Учебная практика, общепрофессиональная	2
	Б1.О.40 Кормление животных с основами кормопроизводства	3
	Б1.В.10 Иммунология	3
	Б1.В.ДВ.02.01 Биология и патология жвачных животных	4
	Б1.В.ДВ.02.02 Биология и патология свиньи	4
	Б1.В.11 Биотехнология	5
	Б1.В.06 Основы ветеринарной фармации	5
	Б1.О.23 Ветеринарная фармакология	5-6
	Б1.В.08 Болезни пчел и рыб	6
	Б2.О.03(У) Учебная практика, клиническая	6
	Б1.В.09 Болезни птиц	7

	Б1.О.32 Паразитология и инвазионные болезни животных	7-8-9
	Б1.В.ДВ.04.01 Биология и патология лошади	7-8-9
	Б1.В.ДВ.04.02 Биология и патология сельскохозяйственной птицы	7-8-9
	Б1.В.07 Токсикология	8
	Б1.В.12 Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных	8-9-А
	Б1.В.ДВ.03.01 Офтальмология	А
	Б1.В.ДВ.03.02 Высшая нервная деятельность и этология животных	А
	Б1.В.ДВ.05.01 Анестезиология	А
	Б1.В.ДВ.05.02 Дерматология	А
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А

* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется семестром изучения дисциплин и прохождения практик

7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – экзамен (*зачет*).

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от (*зачета*) семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

(- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом»)

- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен) (*зачет*).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенций*

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	Высокий
		О ц е н к а			
		Неудовлетворительно/не зачтено	удовлетворительно/зачтено	хорошо/зачтено	отлично/зачтено
ПК-1 ИД -1 ПК-1 Рассматривает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики иммунобиологического исследования; способы взятия биологического	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие	Не знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации	Частично знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования;	Достаточно знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности	В полной мере знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности

о материала и его исследования; общие закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности и строения организма в свете единства структуры и функции; характеристик и пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности и строения организма в свете единства структуры и функции; характеристик и пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности и животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	общие закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности и строения организма в свете единства структуры и функции; характеристик и пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности и животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.
	Уметь: анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма,	Не умеет анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма,	Частичное умение анализировать анатомо-физиологические основы функционирования	В целом успешное анализирование анатомо-физиологических основ функционирования организма,	Успешное и систематическое умение анализировать анатомо-физиологические основы

	методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности и животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	ания организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности и животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.
	Владеть навыками	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение	В целом успешное, но	Успешное и систематическое

	<p>анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности и строения организма в свете единства структуры и функции; характеристик и пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности и животных; инфекционные болезни животных и</p>		<p>навыков анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности и организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности и строения организма в свете единства структуры и функции; характеристик и пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности и животных; инфекционные</p>	<p>содержащее отдельные пробелы в умении</p> <p>анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p>	<p>применение навыков</p> <p>анализировать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p>
--	--	--	---	--	---

[illegible]

	современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальныe, микробиологические и лабораторно-инструментальныe методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	вать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий	технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальныe, микробиологические и лабораторно-инструментальныe методы при определении функциональногo состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальныe, микробиологические и лабораторно-инструментальныe методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.
	Владеть: навыками анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;	Не владеет навыками анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;	Не в полной мере владеет навыками анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с	Способен анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;	Владеет на высоком уровне навыками анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей;

	физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	кие и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.
ИД-3 пк-1 Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов,	Знать: методы исследования состояния животного; приемы выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методы оценки экстерьера и интерьера животных, методы учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов,	Не знает методы исследования состояния животного; приемы выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методы оценки экстерьера и интерьера животных, методы учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для племенных,	Частично знаком с методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных	Достаточно владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов	В полной мере знает методы исследования состояния животного; приемы выведения животного из критического состояния; навыки прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методы оценки экстерьера и интерьера животных, методы учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения

[illegible]

	животных; техническими приёмами микробиолог ических исследований .		резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиолог ических исследований		
	Владеть: навыками исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозировани я результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивнос ти сельскохозяйс твенных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивны х и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиолог ических исследований .	Не владеет навыками исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогноирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйстве нных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологичес ких исследований.	Не в полной мере владеет навыками исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозировани я результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивнос ти сельскохозяйс твенных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивны х и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиолог ических исследований	Владеет на достаточном уровне навыками исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогноирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйстве нных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологиче ских исследований.	Владеет на высоком уровне навыками исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогноирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйстве нных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологиче ских исследований.
ПК -2 ИД-1 пк-2 Формулирует значение	Знать: значение генетических, зоосоциальны	Не знает значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологическ	Частично знаком с значением генетических,	Достаточно владеет значением генетических,	В полной мере владеет значением генетических,

[illegible]

	зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	их, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	х, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.
ИД-2 Умело проводит эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	Знать: как проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	Не знает как проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	Частично знаком как проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	Достаточно владеет знаниями как проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	В полной мере владеет как проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разрабатывать противоэпизоотические мероприятия; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.
	Уметь: умело проводить эпизоотологическое	Не обладает умениями умело проводить эпизоотологическое	Частично обладает умениями умело	Умеет хорошо проводить эпизоотологическое	В полной мере может проводить эпизоотологическое

[illegible]

	ь комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.		разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	животных.	бесплодия животных.
ИД-3 пк-2 Обладает врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностику состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики и родовой и послеродовой патологии.	Знать: основные методы профилактик и болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методы ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностику состояния репродуктивных органов и молочной железы, методы профилактик и родовой и послеродовой патологии.	Не знает основные методы профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методы ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностику состояния репродуктивных органов и молочной железы, методы профилактики и родовой и послеродовой патологии.	Частично знаком с основными методами профилактик и болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактик и родовой и послеродовой патологии.	Достаточно владеет знанием основных методов профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностику состояния репродуктивных органов и молочной железы, методов профилактики и родовой и послеродовой патологии.	В полной мере владеет знаниями основных методов профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностику состояния репродуктивных органов и молочной железы, методы профилактики и родовой и послеродовой патологии.
	Уметь: обладать врачебным мышлением, основными методами профилактик и болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и	Не обладает навыками обладать врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и	Частично обладает навыками обладать врачебным мышлением, основными методами профилактик и болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния	Умеет хорошо обладать врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и	В полной мере может обладать врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и

	молочной железы, методами профилактик и родовой и послеродовой патологии.	молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактик и родовой и послеродовой патологии.	железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.
	Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактик и болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактик и родовой и послеродовой патологии.	Не владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	Не в полной мере владеет врачебным мышлением, основными методами профилактик и болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактик и родовой и послеродовой патологии.	Владеет врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	Владеет на высоком уровне врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.
ПК-3 ИД-1 Знает фармакологические и токсикологические характеристики и лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологически активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации	Знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологически активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологически	Не знает фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологически активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных	Частично знаком с фармакологическими и токсикологическими характеристиками лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратами и биологически активных добавок, правилами производства, хранением, качества и	Достаточно владеет знанием фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологически активных добавок, правил производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных	В полной мере владеет фармакологическими и токсикологическими характеристиками и лекарственного сырья, лекарственными препаратами, биопрепаратов и биологически активных добавок, правилами производства, хранения, качества и реализации биологических и иных

[illegible]

	х активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологически х и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактик и болезней и лечения животных.	качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	биологическ х активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологически х и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактик и болезней и лечения животных.	хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенны х для профилактики болезней и лечения животных.	производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенны х для профилактики болезней и лечения животных.
ИД-2 пк-3 Анализирует действия лекарственных препаратов, расшифровыв ать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепарато в.	Знать: как анализироват ь действия лекарственны х препаратов, расшифровыв ать механизмы формировани я ответных рефлекторны х и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролирова ть производство лекарственны х препаратов и биопрепарато в.	Не знает, как анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	Частично знаком как анализироват ь действия лекарственных препаратов, расшифровыв ать механизмы формировани я ответных рефлекторны х и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролирова ть производство лекарственны х препаратов и биопрепарато в.	Достаточно владеет знаниями, как анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	В полной мере владеет, как анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.
	Уметь: анализироват ь действия лекарственны х препаратов, расшифровыв ать механизмы формировани я ответных рефлекторны х и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на	Не обладает умениями анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм	Частично обладает умениями анализироват ь действия лекарственных препаратов, расшифровыв ать механизмы формировани я ответных рефлекторны х и гуморальных реакций при действии	Умеет хорошо анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного,	В полной мере может анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм

[illegible]

й.	й.		еской терминологией.	терминологией.	
	Уметь: оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Не обладает умениями оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Частично обладает умениями оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Умеет хорошо оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	В полной мере может оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.
	Владеть: навыками оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Не владеет навыками оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Не в полной мере владеет навыками оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Владеет навыками оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Владеет на высоком уровне навыками оценивать эффективность применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.

Для допуска к *зачету*, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к *зачету*. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На *зачете* студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной передаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высший уровень «5» (отлично) <i>(зачтено)</i>	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) <i>(зачтено)</i>	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый «3» (удовлетворительно) <i>(зачтено)</i>	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно) <i>(не зачтено)</i>	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся Пример тестовых заданий по дисциплине разделу № 1:

1. Оптимальная продолжительность использования маток в пчеловодстве –
8-9 лет
- 1 год
+ 2-3 года
2. Полиэтизм это –
- копуляция матки с несколькими трутнями;
- смена функций рабочими пчелами в процессе их жизнедеятельности;
- наличие в пределах одного вида резко отличающихся особей;
3. Процесс спаривания матки в брачном полете с несколькими трутнями это –
- полиэтизм;
- полиандрия;
- полиморфизм;
4. Железа пчел, секрет которой необходим для переработки нектара в мед это -
- верхнечелюстная;
- глоточная;
- заднеголовная;
5. Срок развития рабочей пчелы от фазы яйца до имаго
- 19 дней;
- 21 день;
- 24 дня;
6. Расплод пчел это-
- заболевание личинок пчел;
- народившиеся молодые пчелы;
- совокупность яиц, личинок, куколок и предкуколок.
7. Тип ротового аппарата пчел
- грызуще-сосущий;
- сосущий;
- грызущее-сосуще-лижущий

8. Верзнее полукольцо брюшка пчел это-
 - тергит;
 - вертлуг;
 - стернит,
9. Распад трупов пчел на отдельные сегменты – это характерный признак
 - гафниоза пчел;
 - акарапидоза пчел;
 - псевдомоноза пчел.
10. Мешотчатый расплод – это болезнь пчел
 - бактериальной этиологии;
 - вирусной этиологии;
 - микозной этиологии.
11. Возбудитель нозематоза пчел поражает
 - гемолимфу;
 - мальпигиевые сосуды;
 - эпителиальные клетки средней кишки
12. Разложившийся расплод при американском гнильце имеет запах
 - столярного клея;
 - кислых яблок;
 - гниющего мяса
13. Предрасполагающим фактором в возникновении американского гнильца является
 - переохлаждение гнезда;
 - перегрев гнезда;
 - дождливое, холодное лето
14. «Раскрылица пчел» - это клинический признак
 - аскосфероза;
 - «варроатоза»
 - акарапидоза
15. *Bacillus larvae* – это возбудитель заболевания
 - открытого расплода;
 - печатного расплода;
 - взрослых пчел
16. При подозрении на гнильцовые болезни пчел в ветлабораторию посылают –
 - 5-100 живых пчел с клиническими признаками от 10% больных пчелосемей;
 - образцы сотов 10*15 см с пораженным расплодом;
 - трупы пчел и сор со дна ульев не менее 200г с пасеки.

Пример тестовых заданий по дисциплине разделу № 2:

1. Что такое бентос:
 - : высшая водная растительность в водоеме, служащая кормом для рыб
 - : растительные микроорганизмы, населяющие толщу воды, служащие кормом для рыб
 - : животные микроорганизмы, населяющие толщу воды, служащие кормом для рыб
 - +: растительные и животные организмы придонной части водоема, служащие кормом для рыб
2. Что такое планктон:
 - : высшая водная растительность в водоеме, служащая кормом для рыб
 - +: совокупность растительных и животных организмов, населяющих толщу воды и являющихся кормом для рыб
 - : животные организмы придонной части водоема
 - : растительные организмы в толще воды
3. Инвазионные заболевания рыб, вызываемые паразитическими раками:
 - : ихтиофтириоз, хилодонеллез, триходиоз
 - : диплостомоз, описторхоз, постодиплостомоз
 - : ботриоцефалез, кавиоз
 - +: аргулез, эргазилез, лернеоз
4. Инвазионные заболевания рыб, вызываемые цестодами:
 - : ихтиофтириоз, хилодонеллез, триходиоз
 - : диплостомоз, описторхоз, постодиплостомоз
 - +: ботриоцефалез, кавиоз
 - : аргулез, эргазилез, лернеоз
 - : крупная чешуя, покрывающая все тело
5. Как часто проводят плановое эпизоотологическое обследование рыб хозяйства:
 - : ежеквартально
 - : 1 раз в год
 - : 1 раз в месяц

- + : 2 раза в год
- 6. Для бактериологического исследования рыбу фиксируют в следующей жидкости:
 - : в 96% этиловом спирте
 - : в 10% р-ре жидкости Буена
 - : в 3 % р-ре перекиси водорода
 - + : в 40% р-ре глицерина
- 7. Кровь у рыбы берут из:
 - : яремной вены
 - : брюшной аорты
 - + : хвостовой артерии и сердца
 - : только из сердца
- 8. Точка взятия крови у рыбы из сердца:
 - : линия пересечения края жаберных крышек и боковой линии тела
 - + : линия пересечения края жаберных крышек и белой линии живота
 - : линия пересечения начала спинного плавника и боковой линии тела
 - : линия пересечения начала анального плавника и боковой линии тела
- 9. Возбудителем краснухи карпа является:
 - : бактерия *Aeromonas punctata*
 - : бактерия *Aeromonas punctata* и *Pseudomonas fluorescens*
 - : бактерия *Aeromonas punctata* и *Pseudomonas fluorescens* и РНК –содержащий вирус
 - + : бактерия *Aeromonas hydrophila*
- 10. Острая форма краснухи карпов характеризуется:
 - + : массовой гибелью рыбы, ерошением чешуи, пучеглазием, водянкой тела
 - : незначительной гибелью рыб, образованием на теле рыбы язв красного цвета с голубоватым ободком
 - : образованием на теле рыбы эпителиом, опухолевых разрастаний плотной консистенции - : кровоизлияниями на жаберных крышках, в склере глаз, у основания плавников
- 11. Летование – это:
 - + : выведение водоема из оборота на 12 месяцев
 - : выведение водоема из оборота на летний период
 - : выведение водоема из оборота на 6 месяцев
 - : выведение водоема из оборота на 3 месяцев
- 12. Нормы расхода внесения хлорной извести на 1 га водной площади при летовании пруда
 - : 10-15 ц
 - + : 3-5 ц
 - : 20-25 ц
 - : 1-3 ц
- 13. Основные заболевания прудовой рыбы, вызываемые патогенными грибами:
 - : микоспоридиоз, сфероспороз
 - : ихтиофтириоз, триходиоз
 - + : сапролегниоз, болезнь Стаффа
 - : ВПП, оспа
- 14. Наиболее эффективные препараты для профилактики и оздоровления карпа от ботриоцефалеза:
 - : норсульфазол, сульфадимезин
 - + : фенасал, циприноцистин, камала
 - : хлорофос, децис, неостомазан
 - : фуразолидон, фурадонин
- 15. Температура воды, которая не учитывается во время карантирования рыбы:
 - : менее +140С
 - + : менее + 120С
 - : менее +100С
 - : менее +80С
- 16. Какова кратность профилактических обработок прудовой рыбы противопаразитарными препаратами:
 - : один раз в год перед реализацией
 - + : два раза в год во время технологических пересадок
 - : ежеквартально при контрольных обловах
 - : ежемесячно по достижении рыбой 6-месячного возраста
- 17. Инвазионные заболевания рыб, относящиеся к цилиафорозам:
 - + : ихтиофтириоз, хилодонеллез, триходиоз
 - : диплостомоз, описторхоз, постодиплостомоз
 - : ботриоцефалез, кавиоз
 - : аргулез, эргазилез, лернеоз

18. Доза анестетика – пропаксата для воды, в которой содержится рыба перед вскрытием:
-: 3мг/л
-: 2мг/л -: 1мг/л +: 0,6-0,8мг/л
19. Инкубационный период возбудителя краснухи карпов:
-: около 7 дней
-: точно не установлен
+: 7-30 дней
-: 7-15 суток, реже 25
20. Срок карантина при закупке рыбы для выращивания и разведения из водоемов внутри страны:
-: 1 год
-: 20 дней
+: 30 дней
-: 40 дней
21. Биопроба считается положительной, если:
-: у 50% зар.рыбы проявляется весь комплекс клин. признаков и погибает не менее 80% рыбы в опытной группе
-: у всей зараженной рыбы проявляется весь комплекс клин. признаков, а гибель рыбы не наблюдается
-: у всей зараженной рыбы проявляется весь комплекс признаков, и вся рыба в опытной группе погибает
+: у 80% зараженной рыбы проявляется весь комплекс характерных клинических признаков и погибает не менее 50% рыбы в опытной группе

7.4.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-й рейтинг контроль

1. Основы пчеловодства, народнохозяйственное значение пчел. 2. Биология пчелиной семьи. 3. Методы содержания пчел. Пчеловодный инвентарь. 4. Классификация болезней пчел. 5. Состав пчелиной семьи. 6. Инфекционные болезни пчел. Бактериозы. 7. Американский гнилец. Диагностика. 8. Американский гнилец. Лечение и мероприятия. 9. Европейский гнилец. Диагностика. 10. Европейский гнилец. Лечение и мероприятия. 11. Парагнилец. 12. Аскосфероз. Диагностика. 13. Аскосфероз. Лечение и мероприятия. 14. Аспергиллез. Диагностика. 15. Аспергиллез. Лечение и мероприятия. 16. Мешотчатый расплод. 17. Нозематоз. 18. Акарапидоз. Диагностика. 19. Акарапидоз. Лечение и мероприятия. 20. Варроатоз. 21. Браулез. 22. Токсикозы. 23. Птицы – враги пчел. 24. Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел. 25. Порядок отбора и пересылки патологического материала при болезнях пчел. 26. Препараты, применяемые для лечения пчел.

2-ой рейтинг-контроль

1. Предмет, задачи и связь с другими науками. Влияние внешних условий на возникновение болезней рыб. 2. Инфекционные болезни рыб. 3. Краснуха карпов, сапролегниоз, бранхиомикоз, бранхионекроз. 4. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. 5. Болезни инвазионной этиологии. 6. Протозойные болезни рыб. 7. Ихтиофтириоз, хилоденеллез, триходиоз, Кокцидиозы карпа и толстолобика, миксомоз лососевых, воспаление плавательного пузыря. 8. Гельминтозы рыб: ботриоцефалез, кавиоз, филометроидоз, лигулидозы. 9. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. 10. Незаразные болезни рыб. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика. 11. Влияние на рыб загрязненных вод, простуда, нарушение обмена веществ, гиповитаминозы, дистрофии, механические повреждения рыб, уродства, газопузырная болезнь.

3-й рейтинг-контроль

1. Враги рыб: млекопитающие, земноводные, насекомые, хищные рыбы. 2. Отравления рыб. 3. Влияние на рыб загрязненных вод. 4. Загрязнители быстрого и медленного токсического действия. 5. Вред, наносимый сточными водами разным видам рыб. 6. Профилактические мероприятия в борьбе с болезнями рыб. 7. Составление плана мероприятий и календарного плана проведения санитарно-профилактических мероприятий в прудовом хозяйстве. 8. Ветеринарно-санитарное и эпизоотологическое обследование рыбоводного хозяйства. 9. Правила отбора и пересылки материала в ветеринарную лабораторию для диагностики заболеваний рыб. 10. Диагностика инфекционных болезней рыб (на примере аэромоноза и псевдомоноза). 11. Полное паразитологическое исследование рыб. 12. Методы оздоровления рыбоводных хозяйств от заразных болезней. 13. Весенняя вирусная болезнь карпа. Возбудитель. Эпизоотологические данные. Клиническая картина. Патологоанатомические изменения. Диагностика. Дифдиагноз. Меры борьбы и профилактика. 14. Аэромоноз карповых рыб. 15. Псевдомоноз карповых рыб. 16. Сапролегниоз рыб. 17. Ихтиофтириоз. 18. Дактилогирозы рыб. 19. Ботриоцефалез. 20. Кавиоз. 21. Аргулез и лернеоз рыб. 22. Замор рыб (асфиксия). Этиология. Травмы. Профилактика. 23. Болезни рыб, связанные с использованием несбалансированных комбикормов. 24. Болезни рыб, связанные с потреблением недоброкачественных комбикормов.

7.4.3 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине

- 1.Краснуха карпа. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
- 2.Бранхиомикоз. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
- 3.Ихтиофтириоз. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика
4. Американский гнилец. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
5. Порошковый расплод. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
6. Ботриоцефалез. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
7. Моногеноидозы. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика
8. Европейский гнилец. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
9. Мешотчатый расплод. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика
10. Крустацеозы. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика
11. Параличи пчел. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика.
12. Аскосфероз. Определение, этиология, эпизоотология, клинические признаки, патогенез, лечение, ликвидация и профилактика
13. Понятие о летовании.
14. Дезинфекция водоемов.
15. Противопаразитарные обработки прудовой рыбы. Контроль за эпизоотическим состоянием водоемов.
16. Виды лабораторных исследований в зависимости от предполагаемого диагноза на заболевания пчел.
17. Способы фиксации патматериала при подозрении на заболевание пчел.
18. Болезни рыб, вызываемые инфекциями – хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиноз. Возбудитель. Эпизоотологические данные. Патологоанатомическая картина.
19. Болезни рыб, вызываемые инфекциями – хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходиноз. Диагностика, меры борьбы и профилактики.
20. Распространение и экономический ущерб от основных заразных заболеваний пчел: мешотчатого расплода, европейского и американского гнильцов пчел аскосфероза, аспергиллеза.
21. Составление акта эпизоотологического обследования рыбоводного хозяйства.
22. Комплексная диагностика микозов пчел – эпизоотологические данные, клинические признаки, лабораторное подтверждение диагноза.
23. Дифференциальная диагностика вириозов пчел.
24. Дифференциальная диагностика микозов пчел. Способы оздоровления пчел от вирусных заболеваний в зависимости от формы проявления
25. Распространение и экономический ущерб от паразитарных болезней пчел.
26. Характеристика основных паразитов пчел, наносящих наибольший вред пчелопасекам России и Ростовской области: нозематоз, амебиаз, акарапидоз, варроатоз.
27. Противопаразитарные обработки прудовой рыбы. Контроль за эпизоотическим состоянием водоемов
28. Дифференциальная диагностика варроатоза пчел от акарапидоза пчел.
29. Способы и схемы оздоровления пчелосемей от варроатоза: зоотехнические приемы, биологические методы борьбы.
30. Способы и схемы оздоровления пчелосемей от акарапидоза: зоотехнические приемы, биологические методы борьбы: основные химические препараты.
31. Схемы лечения пчелосемей при варроатозе.
33. Схемы лечения пчелосемей при акарапидозе.
34. Болезни рыб, вызываемые цестодами – ботриоцефалез, лигулез, кавиоз. Краткая характеристика. Эпизоотология.
35. Болезни рыб, вызываемые цестодами – ботриоцефалез, лигулез, кавиоз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Меры борьбы и профилактики.
36. Современные антигельминтики и схемы лечения цестодозов рыб.

Зачетные вопросы:

1. Значение пчеловодства, его современное состояние и перспективы развития. Роль отечественных ученых в становлении пчеловодства.
2. Биологические особенности медоносной пчелы.
3. Состав пчелиной семьи и ее особенности.
4. Наружное и внутреннее строение пчел.
5. Постройки пчел (строение и функции восковых желез, соты, строительная деятельность пчел)
6. Составление графика перевозки пчелиных семей на медосбор и опыление сельскохозяйственных культур.
7. Техника осмотра пчелиной семьи, определение сил пчелиной семьи.
8. Техника подготовки пчелиных семей к зимовке.
9. Утепление ульев при зимовке вне помещений.
10. Анатомическое строение рыбы.
11. Организационные мероприятия на рыбоводческих предприятиях.
12. Особенности выращивания рыб разных видов.
13. Ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводческих хозяйствах.
14. Ихтиофтириоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
15. Хилодонеллез (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
16. Триходиоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
17. Дактилогироз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
18. Гиродактилез (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
19. Диплостомоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
20. Постодиплостомоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
21. Кавиоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
22. Ботриоцефалез (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
23. Лигулез (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
24. Филометроидоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
25. Описторхоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
26. Меторхоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
27. Россикотремоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
28. Дифиллоботриоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
29. Анизакидозы (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
30. Коринозомоз (определение, характеристика возбудителя, патогенез и симптомы, диагноз, лечение, меры борьбы и профилактики).
31. Мешотчатый расплод (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
32. Хронический вирусный паралич пчел (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
33. Болезнь деформации крыла (египтофтироз) (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
34. Филаментовирус (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
35. Американский гнилец (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
36. Европейский гнилец (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).

37. Парагрипп (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
38. Псевдомониз (септицемия) (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
39. Сальмонеллез (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
40. Шигеллез (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
41. Протозоозы (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
42. Клебсиеллозы (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
43. Гафниоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
44. Колибактериоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
45. Цитробактериоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
46. Аскаридоз (известковый расплод, перитонит) (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
47. Аспергиллез (каменный расплод) (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
48. Меланоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
49. Варроатоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
50. Акарапидоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
51. Браулез (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
52. Нозематоз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
53. Амебиаз (определение, этиология, распространение болезни, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
54. Алиментарные болезни пчел (определение, этиология, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
55. Токсикозы пчел (определение, этиология, признаки болезни, диагноз, профилактика, меры борьбы).
56. Враги (мыши, ежи) и вредители (насекомые, птицы) пчел.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно-рейтинговая система требует четких правил ее проведения, причем эти правила должны быть, хорошо известны обучающимся. Это достигается ознакомлением каждого обучающегося с вышеуказанными положениями.

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультета и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Маловастый К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие. — СПб.: Лань, 2013. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5844> , по подписке. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
2. Рожков К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. — СПб.: Лань, 2014. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/49471> , по подписке. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

Дополнительная литература:

1. Основы ветеринарного законодательства . — Ставрополь : СПГУ, 2020 — Том 11 : Болезни пчел и рыб — 2020. — 248 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159375> (дата обращения: 17.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2 Власов В.А. Рыбоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Власов. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3897> , по подписке. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
3. Кривцов Н.И. Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Лань, 2017. — 388 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93716>, по подписке. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
- 4 Мишанин Ю.Ф. Ихтиопатология т ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю. Ф. Мишанин. - СПб.: Лань, 2012. - 560 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4308 , по подписке. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
5. Атаев, А.М. Ихтиопатология : учебное пособие / А.М. Атаев, М.М. Зубаирова. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1825-1. — Текст : электронный
6. Пчеловодство: учебник / Р.Б. Козин, Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, В.М. Масленникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст: электронный
7. Акбаев, М. Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2013. - 776 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0441-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204415.html> (дата обращения: 17.01.2021).

9. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. — бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
Гарант
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	www.antiplagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ, практических и семинарских занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам (см. методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Оборудование торговых предприятий»). Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособий, дополнительной литературы, интернет - источников.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас 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 Вами. 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, Вам 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 свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, 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 Вас отношение к конкретной проблеме.

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).

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.).

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Каждый студент очной формы обучения на первых занятиях получает индивидуальное задание по выполнению курсового проекта. Преподаватель на том же занятии знакомит студентов с методическими указаниями по их выполнению и назначает дни консультаций. Готовые работы регистрируются на кафедре, после чего они проверяются на правильность выполнения руководителем, который допускает (не допускает) автора к публичной защите.

Для студентов заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, практикуется установочные занятия, где они знакомятся с целями и задачами изучения последующих дисциплин, с перечнем вопросов которые они должны изучать для обладания запланированными в рабочей программе компетенциями. Они получают задания на курсовое проектирование и объяснение как пользоваться методическими указаниями по выполнению курсового проекта, которые имеются в наличии в научной библиотеке ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

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;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Болезни пчел и рыб» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

11. При организации образовательного процесса по дисциплине применяются современные образовательные и информационные технологии:

11.1. Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной Работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№№ 201, 212) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование
3.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий, в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, интерактивная доска
4.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в Интернет

