

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет ветеринарной медицины
Микробиологии, эпизоотологии и вирусологии



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Шевченко А.Н.
(протокол от 18.07.2024 № 10)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«БИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ РЫБ И ПЧЁЛ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Сердюченко И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №939, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Микробиологии и, эпизоотологии и вирусологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шевченко А.А.	Согласовано	22.07.2024

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование знаний и практических навыков по диагностике болезней, разработке методов лечения и профилактики заболеваний с учетом санитарных норм кормления и содержания; знание болезней пчёл, рыб разных видов и возрастов, с учетом их направленности разведения; изучение фармакодинамики современных лекарственных средств для лечения болезней различной этиологии с учетом их характеристики, дозировки и методов введения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение развития патологических процессов заразной и незаразной этиологии в организме рыб, птиц, пчел;;
- освоение методов планирования, проведения мероприятий по борьбе с болезнями пчёл и рыб;;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по профилактике заболеваний и их лечению;;
- освоение аспектов клинической работы с учетом видовых особенностей и современных методов, используемых при лечении болезней пчёл и рыб;;
- освоение методов искусственного разведения ценных видов пчёл и рыб, ведения пчеловодства и рыбоводства в естественных условиях..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П2 способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, яиц домашней птицы, продуктов растительного происхождения

ПК-П2.1 порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, в том числе осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 знать порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных, растительных продуктов, яиц домашней птицы в том числе осмотра, необходимых для лабораторного исследования, ветеринарно-санитарной оценки в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 уметь проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, необходимых для лабораторного исследования, ветеринарно-санитарной оценки в соответствии с законодательством РФ

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 владеть порядком проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы в соответствии с законодательством РФ

ПК-П2.2 определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы каждого вида продукции

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 знать как определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда молока и молочных продуктов на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы каждого вида продукции

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 уметь определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда молока и молочных продуктов

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 владеть определением необходимости и программы проведения лабораторных исследований меда и молока на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения вет-сан экспертизы

ПК-П2.3 осуществлением ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Знать как осуществлять ветеринарно-санитарный анализ и оценку возможности допуска к использованию по назначению меда молока на основе данных осмотра и лабораторных исследований

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 уметь осуществлять ветеринарно-санитарный анализ и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и тд на основе данных осмотра и лабораторной диагностики

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 владеть осуществлением ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов

ПК-П3 способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры

ПК-П3.1 порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки

Знать:

ПК-П3.1/Зн1 знать порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе осмотра, необходимых лабораторных исследований вет-сан оценки

Уметь:

ПК-П3.1/Ум1 уметь проводить порядок вет-сан экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, в том числе осмотра, необходимых лабораторных исследований, вет-сан оценки

Владеть:

ПК-П3.1/Нв1 владеть порядком проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, осмотра и необходимых лабораторных исследований

ПК-П3.2 определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы

Знать:

ПК-ПЗ.2/Зн1 знать как определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры

Уметь:

ПК-ПЗ.2/Ум1 уметь определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе результатов вет-сан осмотра и порядка проведения вет-сан экспертизы

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1 владеть определением необходимости программы проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе результатов вет-сан осмотра и порядка проведения вет-сан экспертизы

ПК-ПЗ.3 проведением ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1 знать проведение ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лаб исследований

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1 уметь проводить вет-сан осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лаб исследований

Владеть:

ПК-ПЗ.3/Нв1 владеть проведением вет-сан осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лаб исследований

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Биология и патология рыб и пчёл» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	51	1		14	36	57	Зачет
Всего	108	3	51	1		14	36	57	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы биологии и патологии рыб.	67		8	20	39	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 1.1. Рыбоводство, как отрасль сельского хозяйства.	5		2		3	
Тема 1.2. Инфекционные болезни прудовой рыбы.	5		2		3	
Тема 1.3. Паразитарные болезни прудовой рыбы.	5		2		3	
Тема 1.4. Незаразные болезни прудовой рыбы.	5		2		3	
Тема 1.5. Основные объекты прудового рыбоводства.	5			2	3	
Тема 1.6. Правила взятия и пересылки материала в лабораторию для исследования на заболевания рыб.	5			2	3	
Тема 1.7. Полное ихтиопаразитологическое вскрытие рыбы.	7			4	3	
Тема 1.8. Аэромоноз карповых рыб.	5			2	3	
Тема 1.9. Воспаление плавательного пузыря карпа.	5			2	3	
Тема 1.10. Ихтиофтириоз, филометроидоз рыб.	5			2	3	
Тема 1.11. Диплостамоз, постодиплостамоз рыб.	5			2	3	
Тема 1.12. Гиповитаминозы рыб.	5			2	3	
Тема 1.13. Болезни, вызываемые действием неблагоприятных условий среды.	5			2	3	
Раздел 2. Основы биологии и патологии пчел.	40		6	16	18	ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 2.1. Пчеловодство как отрасль сельского хозяйства.	5		2		3	
Тема 2.2. Незаразные болезни пчел.	5		2		3	

Тема 2.3. Инфекционные болезни пчел.	5		2		3	
Тема 2.4. Паразитарные болезни пчел.	3				3	
Тема 2.5. Биологические особенности пчелиных семей.	7			4	3	
Тема 2.6. Правила взятия и пересылки патологического материала для лабораторных исследований при подтверждении диагноза на заболевания пчел.	5			2	3	
Тема 2.7. Американский гнилец пчел.	4			4		
Тема 2.8. Варроатоз пчел.	2			2		
Тема 2.9. Незаразные болезни пчел.	2			2		
Тема 2.10. Отравления пчел.	2			2		
Раздел 3. Промежуточная аттестация.	1	1				ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3
Тема 3.1. Зачет.	1	1				ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Итого	108	1	14	36	57	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Основы биологии и патологии рыб.

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 39ч.)

Тема 1.1. Рыбоводство, как отрасль сельского хозяйства.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Ихтиопатология - как наука. История её развития.
2. Задачи ветеринарии в области ихтиопатологии.
3. Виды рыбоводства.
4. Системы прудовых карповых хозяйств.
5. Классификация прудов.
6. Профилактические и ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбхозах.

Тема 1.2. Инфекционные болезни прудовой рыбы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Краснуха карпов.
2. Воспаление плавательного пузыря.
3. Оспа карпов.
4. Вирусная геморрагическая септицемия.

Тема 1.3. Паразитарные болезни прудовой рыбы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Протозойные заболевания.
2. Микоспоридиозы.
3. Гельминтозные заболевания.
4. Крустацеозы.

Тема 1.4. Незаразные болезни прудовой рыбы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Асфиксия (удушье), недостаток кис-лорода.
2. Газовая эмболия.
3. Перегрев и переохлаждение.
4. Ацидоз и алкалоз.
5. Стресс.
6. Отравление аммиаком, нитритами и нитратами.
7. Заболевания, связанные с кормлени-ем.
8. Ранения и травмы.

Тема 1.5. Основные объекты прудового рыбоводства.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Основные объекты прудового рыбоводства.
2. Естественная кормовая база прудов.
3. Искусственное кормление рыб.
4. Способы выращивания рыбы.
5. Перспективные объекты прудового рыбоводства.

Тема 1.6. Правила взятия и пересылки материала в лабораторию для исследования на заболевания рыб.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Техника безопасности при работе с патматериалом.
2. Требования, предъявляемые к патматериалу.
3. Виды лабораторных исследований, в зависимости от предполагаемого диагноза.
4. Способы доставки патматериала.
5. Способы фиксации и хранения патматериала.
6. Составление сопроводительного до-кумента на патологический материал.

Тема 1.7. Полное ихтиопаразитологическое вскрытие рыбы.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Значение метода полного ихтиопаразитологического вскрытия рыбы.
2. Ведение записей.
3. Порядок полного ихтиопаразитологического вскрытия рыбы.
4. Методы сбора паразитов.
5. Методы фиксации паразитов.
6. Хранение фиксированных паразитов.
7. Методы определения паразитов.

Тема 1.8. Аэромоноз карповых рыб.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.
7. Санитарная оценка рыбы.

Тема 1.9. Воспаление плавательного пузыря карпа.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.
7. Санитарная оценка рыбы.

Тема 1.10. Ихтиофтириоз, филометроидоз рыб.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.
7. Санитарная оценка рыбы.

Тема 1.11. Диплостамоз, постодиплостамоз рыб.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.
7. Санитарная оценка рыбы.

Тема 1.12. Гиповитаминозы рыб.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.
7. Санитарная оценка рыбы.

Тема 1.13. Болезни, вызываемые действием неблагоприятных условий среды.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.
7. Санитарная оценка рыбы.

Раздел 2. Основы биологии и патологии пчел.

(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

*Тема 2.1. Пчеловодство как отрасль сельского хозяйства.
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

1. Пчеловодство как вид деятельности.
2. История развития пчеловодства.
3. Термины и определения в пчеловодстве.
4. Медоносы пчел.

*Тема 2.2. Незаразные болезни пчел.
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

1. Белковая дистрофия.
2. Замерзший расплод.
3. Запаривание.
4. Застуженный расплод.
5. Падевый токсикоз.
6. Сухой засев.
7. Трутовчатость.
8. Углеводная дистрофия (голодание пчел).

*Тема 2.3. Инфекционные болезни пчел.
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

1. Американский гнилец.
2. Аскосфероз (известковый расплод).
3. Аспергиллез (каменный расплод).
4. Европейский гнилец.
5. Мешотчатый гнилец (сухой расплод).
6. Острый паралич.
7. Парагнилец.
8. Хронический вирусный паралич.

*Тема 2.4. Паразитарные болезни пчел.
(Самостоятельная работа - 3ч.)*

1. Варроатоз.
2. Нозематоз.
3. Амебиаз.
4. Сенотаиноз.
5. Акарапидоз.
6. Браулез.

*Тема 2.5. Биологические особенности пчелиных семей.
(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

1. Биологические особенности пчелиных семей.
2. Основные продукты пчеловодства.

*Тема 2.6. Правила взятия и пересылки патологического материала для лабораторных исследований при подтверждении диагноза на заболевания пчел.
(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

1. Требования и техника безопасности при работе с пчелами и патматериалом.
2. Виды лабораторных исследований в зависимости от предполагаемого диагноза.
3. Способы, фиксации, упаковывания и пересылки патматериала.
4. Форма сопроводительного документа на патматериал.
5. Мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

Тема 2.7. Американский гнилец пчел.

(Практические занятия - 4ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания

Тема 2.8. Варроатоз пчел.

(Практические занятия - 2ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболевания.
4. Методы диагностики заболевания.
5. Мероприятия по ликвидации заболевания.
6. Мероприятия по профилактике заболевания.

Тема 2.9. Незаразные болезни пчел.

(Практические занятия - 2ч.)

1. Классификация незаразных болезней пчел.
2. Виды и методы лечения незаразных болезней пчел.
3. Ветеринарно-санитарная оценка и мероприятия.

Тема 2.10. Отравления пчел.

(Практические занятия - 2ч.)

1. Определение, возбудитель болезни, экономический ущерб.
2. Эпизоотологические данные
3. Клинические признаки заболеваний.
4. Мероприятия по ликвидации и профилактике заболеваний.

Раздел 3. Промежуточная аттестация.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 3.1. Зачет.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы биологии и патологии рыб.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какие пруды относятся к водоснабжающим?
 - 1 головные, согревательные
 - 2 нерестовые, мальковые, маточные
 - 3 выростные, зимовальные, нагульные
 - 4 карантинно-изоляционные, пруды-садки
2. В зависимости от длительности течения токсикозы рыб делятся на какие токсикозы?
 - 1 острые, подострые, хронические
 - 2 органические, неорганические
 - 3 коммунально-бытовые, сельскохозяйственные, промышленные

4 яды локального, резорбтивного, комбинированного действия

3. В каких температурных пределах колеблется нормальная температура для роста и развития карпа?

- 1 29-30°C
- 2 16-30°C
- 3 14-15°C
- 4 25-30°C

4. Какую дозу составляют инъекции гипофиза рыб или хориогонина при заводском способе выращивания рыбы для самцов?

- 1 10-15 мг/кг веса рыбы
- 2 1-5 мг/кг веса рыбы
- 3 1-2 мг/кг веса рыбы
- 4 3-5 мг/кг веса рыбы

5. Доза молок самца на 1 кг икры при заводском способе выращивания рыбы составляет?

- 1 1-3 мг
- 2 3-5 мг
- 3 5-7 мг
- 4 7-9 мг

6. Биологическим мелиоратором заросших прудов являются какие виды рыб?

- 1 белый амур
- 2 карп
- 3 веслонос
- 4 американский канальный сом

7. Для чего производителям делаются инъекции суспензии гипофиза рыб:

- 1 для созревания молок
- 2 для одновременного созревания икры и молок
- 3 для увеличения роста рыбы
- 4 для улучшения вкусовых качеств рыбы

8. Что такое планктон?

- 1 высшая водная растительность в водоеме, служащая кормом для рыб
- 2 совокупность растительных и животных организмов, населяющих толщу воды и являющихся кормом для рыб
- 3 животные организмы придонной части водоема
- 4 растительные организмы в толще воды

9. Кровь у рыбы для проведения лабораторного исследования берут откуда?

- 1 яремной вены
- 2 брюшной аорты
- 3 хвостовой артерии и сердца
- 4 только из сердца

Раздел 2. Основы биологии и патологии пчел.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите бактериальные болезни пчел.

- 1 мешотчатый расплод, хронически и острый паралич пчел, филаментовирус
- 2 американский гнилец, европейский гнилец, септицемия, гафниоз, сальмонеллез
- 3 аскофероз, аспергиллез, меланоз
- 4 нозематоз, микроспоридиоз, амебиаз

2. При какой температуре окружающей среды проводят обработку пчелиных семей бактериальной эндонуклеазой?

- 1 14-16 градусов
- 2 12-14 градусов

3 16-18 градусов

4 18-20 градусов

3. Укажите возбудителя американского гнильца пчел.

1 Pulvifasiens larvae

2 Streptococcus pluton

3 Bacillus larvae

4 Bacillus paraalvei

4. Характерные клинические признаки американского гнильца пчел.

1 погибшие личинки имеют вид сухих корочек или чешуек и при удалении из ячеек они распадаются в порошок

2 погибают 4-х и 7-ми дневные личинки, которые имеют запах кислых яблок и гниющего мяса

3 пестрота расплода, запах столярного клея, тягучесть гнилостной массы

4 погибшие в открытых ячейках личинки быстро высыхают и принимают вид чешуек

5. Укажите дозу стрептомицина на 1л сахарного сиропа при американском гнильце.

1 100000 тыс. ЕД

2 1000 тыс. ЕД

3 500 тыс. ЕД

4 400 тыс. ЕД

6. Каков средний вес пчелиной матки?

1 50 гр

2 100мг

3 200 гр

4 250 мг

7. Какое количество глаз у медоносной пчелы?

1 5 сложных глаза

2 3 сложных и 2 простых

3 5 простых глаза

4 2 сложных и 3 простых

8. Какое количество трутней необходимо для оплодотворения матки во время брачного облета?

1 20

2 10

3 30

4 40

Раздел 3. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П2.3 ПК-П3.3

Вопросы/Задания:

1. Рыбоводство, как отрасль сельского хозяйства.

2. Должностные обязанности ветеринарного врача ихтиопатолога в рыбноводном хозяйстве.

3. Комплекс рыбоводно-мелиоративных мероприятий.
4. Противопаразитарные обработки прудовой рыбы.
5. Естественная кормовая база прудов.
6. Технология выращивания прудовой рыбы. Естественные нерест.
7. Технология выращивания прудовой рыбы. Заводской способ получения личинок растительноядных рыб.
8. Техника безопасности при работе с патматериалом при отборе на заболевания рыб.
9. Требования, предъявляемые к патматериалу.
10. Способы фиксации и хранения патматериала при болезнях рыб.
11. Методика биологической пробы при инфекционных заболеваниях рыб.
12. Лечебные кормления рыбы, проводимые для профилактики заразных заболеваний.
13. Основные лечебные препараты, используемые при ликвидации болезней рыб.
14. Способы дезинфекции садков.
15. Анализ эпизоотического состояния прудовой рыбы по паразитарным заболеваниям в России и Краснодарском крае.
16. Значение пчелы в формировании растительного мира.
17. Основные продукты пчеловодства: мед, воск, прополис, пыльца и перга, пчелиный яд, пчелиное маточное молочко. Краткая характеристика и значение для человека.
18. Основные биологические особенности пчелиных семей: общественность, полиморфизм, коллективная изотермность, строительство гнезда, неопорожнение в улье, партеногенез, жалоносность.
19. Основной пчеловодный инвентарь, используемый в пчеловодстве.
20. Техника безопасности при работе с пчелами и патологическим материалом.
21. Виды лабораторных исследований в зависимости от предполагаемого диагноза на заболевания пчел.
22. Форма сопроводительного документа на патологический материал для подтверждения диагноза в лаборатории на заболевание пчел.
23. Структура незаразных заболеваний пчел и общие подходы к их профилактике.

24. Характеристика основных незаразных болезней, наносящих наибольший экономический ущерб пасакам Краснодарского края и России.

25. Комплекс мер профилактики отравлений пчел.

26. Распространение и экономический ущерб от паразитарных болезней пчел.

27. Характеристика современных препаратов, применяемых в пчеловодстве для оздоровления пчелосемей.

28. Распространение и экономический ущерб от паразитарных болезней пчел.

29. Способы и схемы оздоровления пчелосемей от акарапидоза: зоотехнические приемы, биологические методы борьбы: основные химические препараты.

30. Комплекс технологических профилактических мероприятий, направленных на недопущение варроатоза и акарапидоза на пасаках.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Гертман А. М. Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных. Болезни промысловых рыб: учебное пособие для вузов / Гертман А. М., Колобкова Н. М., Родионова И. А.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 156 с. - 978-5-507-49178-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/380741.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Латыпов Д. Г. Болезни и вредители медоносных пчел: учебное пособие для вузов / Латыпов Д. Г., Тимербаева Р. Р., Кириллов Е. Г.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 288 с. - 978-5-507-47101-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/328535.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СЕРДЮЧЕНКО И. В. Биология и патология рыб и пчел: учеб. пособие / СЕРДЮЧЕНКО И. В., Шевченко А. А., Тищенко А. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 80 с. - 978-5-907346-74-1. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8532> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

3. <https://znanium.com/>
- Znanium.com
4. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

2вм

Облудатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Учебная аудитория

303300

Доска классная - 1 шт.
Компьютерное кресло - 1 шт.
парты - 16 шт.
стелаж - 1 шт.
Стол однотумбовый - 1 шт.
Шкаф книжный - 1 шт.

313300

Проектор Epson EB-X06 - 0 шт.
Сплит-система настенная QuattroClima QV/QN-ES24WA - 0 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы

и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки

заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина "Биология и патология рыб и пчел" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.