

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-
санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лефлер Т.Ф.
" 21 " марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
" 23 " марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Болезни и вредители пчел
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 2

Семестр: 4

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 3 года 6 месяцев

Красноярск, 2022

Составитель: Счисленко С.А., канд. ветеринар. наук, доцент «22»02 2022г.

Рецензент: Якишик С.Н. зав. отделом ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБУ «Референтный центр Россельхознадзора по Красноярскому краю»

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство».

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 от «22» 02 2022 г.

Зав. кафедрой: Ковальчук Н.М., д.ветн., профессор «22» 02 2022г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 «21» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д. вет. наук, доцент

«21» марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 35.02.13 «Пчеловодство» Лефлер Т.Ф. д-р с.-х. наук, профессор

«21» марта 2022 г.

Оглавление

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ..... | 5 |
| 1.1. Внешние и внутренние требования..... | 5 |
| 1.2. Место дисциплины в учебном процессе..... | 6 |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. | 6 |
| КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ..... | 6 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4.1. Структура дисциплины..... | 8 |
| 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины | 8 |
| 4.3. Содержание модулей дисциплины | 9 |
| 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия..... | 11 |
| 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний | 13 |
| 4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> 13 | |
| <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> | 13 |
| 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины | 13 |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ..... | 13 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 6.1. Основная литература:..... | 14 |
| 4.2. Дополнительная литература..... | 14 |
| 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям | 14 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ..... | 16 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... | 17 |
| <i>Изменения</i> | <i>19</i> |

Аннотация

Дисциплина «Болезни и вредители пчел» является частью учебного плана блока «Профессиональные модули» подготовки студентов по специальности СПО 35.02.13 – «Пчеловодство». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9; ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов систематизированных знаний об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления и распространения инфекционных, инвазионных болезней пчел, средствах и способах лечения, профилактики и борьбы с ними, а так же с вредителями пчел.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, коллоквиумы, самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме контрольной работы.

Общая трудоемкость освоение дисциплины составляет 118 часа. Программой предусмотрены занятия: лекции – 30 ч, практические - 48 часов и 40 часа самостоятельной работы студентов

Используемые сокращения:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ПС – Профессиональный стандарт

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Болезни и вредители пчел» включена в ОПОП дисциплин Профильных модулей. Реализация в дисциплине «Болезни и вредители пчел» требований ФГОС СПО и Учебного плана по специальности 35.02.13 – «Пчеловодство», а так же приказа Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2014 г. № 617н «Об утверждении профессионального стандарта «Пчеловод» (с изменениями на 12.12.2016 г.) (зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации от 29.09.2014 г. 34164) должна формировать следующие компетенции:

ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.1 Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей.

ПК-1.2 Обеспечивать сохранность пчел в зимний период.

ПК-1.3 Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.

ПК-1.4 Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.

ПК-1.5 Обеспечивать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.

ПК-1.6 Использовать методы промышленного разведения пчел

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Болезни и вредители пчел» являются «Микробиология, ветеринарная санитария и зоогигиена», «Биология медоносной пчелы и пчелиной семьи», «Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование».

Особенностью дисциплины является изучение инфекционных и инвазионных болезней пчел, их этиологии, эпизоотологических закономерностей возникновения, проявления, распространения, средств и способов профилактики и меры борьбы с ними, так же с вредителями пчел.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины.

Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель дисциплины «Болезни и вредители пчел» - формирование у студентов систематизированных знаний об эпизоотологических закономерностях возникновения, проявления и распространения инфекционных и инвазионных болезней животных, средствах и способах профилактики и борьбы с ними, а так же вредителями пчел.

Задачи дисциплины: изучить основные разделы общей и частной эпизоотологии и ветеринарной санитарии, а именно:

- эпизоотологические аспекты инфекции;
- эпизоотический процесс и его движущие силы в различных природно-географических и социально-экономических условиях;
- эволюция, номенклатура и классификация болезней пчел;
- комплексные методы диагностики болезней пчел;
- принципы противоэпизоотической работы в современной технологии ведения пчеловодства;
- средства и методы терапии и лечебно-профилактических обработок пчелиных семей при инфекционных и инвазионных болезнях;
- методы борьбы с вредителями пчел;
- основы ветеринарной санитарии - дезинфекция, дезинсекция, дератизация и их применение в практических условиях;
- основные характеристики наиболее важных в эпизоотологическом отношении инфекционных болезней, их диагностика, лечение, общие и специальные профилактические и оздоровительные мероприятия.

Студенты на примере конкретных болезней отрабатывают методы диагностики, практические навыки противоэпизоотической работы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.1 Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей.

ПК-1.2 Обеспечивать сохранность пчел в зимний период.

ПК-1.3 Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.

ПК-1.4 Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.

ПК-1.5 Обеспечивать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.

ПК-1.6 Использовать методы промышленного разведения пчел

В результате изучения дисциплины студент должен, согласно профессионального стандарта «Пчеловод» приобрести:

Трудовая деятельность:

- Дезинфекция ульев и инвентаря
- Приготовление подкормки для пчел
- Очистка ульев, кормушек, промывка поилок
- Поддержка санитарно-гигиенических условий на пасеке и в рабочих помещениях
- Осуществление профилактических мер по борьбе с болезнями и вредителями пчел

Необходимые умения:

- Различать виды пищи пчел, виды ячеек, возраст сот
- Использовать пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование
- Приготавливать сахарный сироп различной концентрации
- Определять концентрацию сахара в растворе
- Различать сильные, средние и слабые пчелиные семьи
- Соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования, предъявляемые к работникам пасек и пчелоферм

- Выполнять санитарную обработку оборудования и инвентаря
- Применять необходимые методы и средства защиты в процессе работы
- Готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств

Необходимые знания:

- Методы и приемы безопасного выполнения работ
- Правила пользования инструментом
- Санитарно-гигиенические условия содержания пасеки
- Ветеринарно-санитарные правила содержания пчелиных семей
- Основные болезни, вредители пчел и методы борьбы с ними
- Нормы и правила охраны труда

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 120 часов, их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | |
|--------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------------|
| | зач. ед. | час. | по семестрам 2 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | | 118 | 118 |
| Контактная работа | | 78 | 78 |
| Лекции (Л) | | | 30 |
| Практические занятия (ПЗ) | | | 48 |
| Семинары (С) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Самостоятельная работа (СРС) | | 40 | 40 |
| в том числе: | | | |
| консультации | | | |
| подготовка к контрольным работам | | | |
| реферат (дифференциальная таблица) | | | 10 |
| контрольная работа | | | 30 |
| самоподготовка к текущему контролю знаний | | | |
| Подготовка к зачетам | | | |
| Вид контроля: | | | |
| Контрольная работа | | + | + |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

| № | Раздел дисциплины | Всего часов | В том числе | | | Формы кон- троля |
|----------------|-------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------|-----------|-------------------------|
| | | | лекции | ЛПЗ | СРС | |
| 2 се- местр | Модуль 1. Общая эпизоотология | 22 | 6 | 12 | 4 | Контрольная ра- бота |
| | Модуль 2. Инфекционные бо- лезни пчел | 34 | 10 | 14 | 10 | |
| | Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | 28 | 6 | 10 | 12 | |
| | Модуль 4. Незаразные болезни пчел | 18 | 4 | 4 | 10 | |
| | Модуль 5. Вредители пчел | 16 | 4 | 8 | 4 | |
| | Итого: | 118 | 30 | 48 | 40 | |

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Аудиторная работа | | Внеауди- торная ра- бота (СРС) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------|
| | | Л | ЛПЗ | |
| Модуль 1. Общая эпизоотология | 22 | 6 | 12 | 4 |
| Модульная единица 1. Эпизоотология и её задачи. Эпизоотологические аспекты инфекции. | 6 | 2 | 4 | - |
| Модульная единица 2. Эпизоотический процесс. Методы эпизоотологического исследования. | 8 | 2 | 4 | 2 |
| Модульная единица 3. Основные принципы организации противоэпизоотических мероприятий | 8 | 2 | 4 | 2 |
| Модуль 2. Инфекционные болезни пчел | 34 | 10 | 14 | 10 |
| Модульная единица 1. Болезни, вызываемые бактериями | 16 | 6 | 6 | 4 |
| Модульная единица 2. Болезни, вызываемые грибами | 6 | - | 4 | 2 |
| Модульная единица 3. Болезни, вызываемые вирусами | 12 | 4 | 4 | 4 |
| Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | 28 | 6 | 10 | 12 |
| Модульная единица 1. Болезни, вызываемые насекомыми | 10 | 2 | 4 | 4 |
| Модульная единица 2. Болезни, вызываемые клещами | 10 | 2 | 2 | 6 |
| Модульная единица 3. Болезни, вызываемые паразитами | 8 | 2 | 4 | 2 |
| Модуль 4. Незаразные болезни пчел | 18 | 4 | 4 | 10 |
| Модульная единица 1. Болезни, неинфекционной этиоло- гии | 10 | 2 | 2 | 6 |
| Модульная единица 2. Отравления пчел | 8 | 2 | 2 | 4 |
| Модуль 5. Вредители пчел | 16 | 4 | 8 | 4 |
| Модульная единица 1. Паразиты пчел | 8 | 2 | 4 | 2 |
| Модульная единица 2. Хищники пчел | 8 | 2 | 4 | 2 |
| ИТОГО | 118 | 30 | 48 | 40 |

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая эпизоотология

Модульная единица 1. Эпизоотология и её задачи. Эпизоотологические аспекты инфекции

Современная эпизоотическая обстановка и задачи эпизоотологии на современном этапе. Инфекция, её виды. Инфекционная болезнь и её этиология.. Течение, формы и динамика инфекционной болезни. Номенклатура и принципы классификации инфекционных болезней. Эпизоотологическая классификация инфекционных болезней. Зоонозы, зооантропонозы и антропонозы. Понятие об эпизоотическом процессе. Движущие силы эпизоотического процесса. Источник и резервуар возбудителя инфекции. Механизм передачи возбудителя инфекции. Восприимчивый организм.

Модульная единица 2. Эпизоотический процесс. Методы эпизоотологического исследования.

Понятие об эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте и угрожаемой зоне. Виды эпизоотических очагов и их характеристика. Природная очаговость инфекционных болезней. Структура, виды и типы природных очагов. Основные задачи и принципы противоэпизоотической работы. Охрана территории страны от заноса возбудителя инфекции из-за рубежа. Меры по защите хозяйства от заноса возбудителя инфекции. Ветеринарный надзор за передвижением пчелиных семей и перевозкой сырья пчелиного происхождения с целью профилактики распространения инфекционных болезней.

Модульная единица 3. Основные принципы организации противоэпизоотических мероприятий

Основные направления борьбы с инфекционными болезнями. Оздоровительные мероприятия в отношении источника, резервуара возбудителя инфекции, механизма передачи возбудителя инфекции и восприимчивых животных при проведении оздоровительной работы в хозяйстве. Понятие о карантинных и ограничительных мероприятиях. Определение границ эпизоотического очага и угрожаемой зоны. Основные задачи и принципы планирования противоэпизоотических мероприятий. Понятие. Понятие о дезинфекции и ее задачи. Виды дезинфекции. Порядок и сроки проведения вынужденной дезинфекции. Методы и средства дезинфекции. Физический метод дезинфекции. Химические средства дезинфекции,

механизм их действия. Биологический метод дезинфекции. Дератизация, дезинсекция. Понятие, методы и средства.

Модуль 2. Инфекционные болезни пчел

Модульная единица 1. Болезни, вызываемые бактериями

Представлен материал по болезням пчел, вызываемые бактериями. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 2. Болезни, вызываемые грибами

Представлен материал по болезням пчел, вызываемые грибами. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 3. Болезни, вызываемые вирусами

Представлен материал по болезням пчел, вызываемые вирусами. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модуль 3. Инвазионные болезни пчел

Модульная единица 1. Болезни, вызываемые насекомыми

Представлен материал по болезням пчел, вызываемые насекомыми. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 2. Болезни, вызываемые клещами

Представлен материал по болезням пчел, вызываемые клещами. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 3. Болезни, вызываемые паразитами

Представлен материал по болезням пчел, вызываемые паразитами. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модуль 4. Незаразные болезни пчел

Модульная единица 1. Болезни неинфекционной этиологии

Представлен материал по болезням пчел неинфекционной этиологии. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 2. Отравления пчел

Представлен материал по болезням пчел, связанным с отравлением пчел. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модуль 5. Вредители пчел

Модульная единица 1. Паразиты пчел

Представлен материал по паразитам пчел. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Модульная единица 2. Хищники пчел

Представлен материал по хищникам пчел. Все заболевания имеют общую структуру описания: этиология возбудителя, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| Модуль 1. Общая эпизоотология | | | | 6 |
| 1 | Модульная единица 1. | Лекция 1. Эпизоотология. Эпизоотологические аспекты инфекции. Классификация болезней пчел. | Тестирование | 2 |
| 2 | Модульная единица 2. | Лекция 2. Эпизоотический процесс и его движущие силы. Эпизоотический очаг и природная очаговость инфекционных болезней. Основные принципы организации и проведения противоэпизоотических мероприятий. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней. | Тестирование | 2 |
| 3 | Модульная единица 3. | Лекция 3. Значение и роль ветеринарной санитарии в профилактике и ликвидации инфекционных болезней. Ветеринарная санитария. Дератизация, дезинсекция. Понятие, методы и средства. | Тестирование | 2 |
| Модуль 2. Инфекционные болезни пчел | | | | 10 |
| 4 | Модульная единица 1. | Лекция 4-6. Болезни, вызываемые бактериями (гнильцы и ОКИ) | Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы | 6 |
| 5 | Модульная единица 2. | Лекция 7-8. Болезни, вызываемые вирусами (параличи и расплоды) | Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы | 4 |
| Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | | | | 6 |
| 6 | Модульная единица 1. | Лекция 9-10. Болезни, вызываемые насекомыми | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| 7 | Модульная единица 2. | Лекция 11. Болезни, вызываемые клещами | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| 8 | Модульная единица 3. | Лекция 12. Болезни, вызываемые паразитами | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| Модуль 4. Незаразные болезни пчел | | | | 4 |
| 9 | Модульная единица 1. | Лекция 13. Болезни, неинфекционной этиологии | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| 10 | Модульная единица 2. | Лекция 14. Отравления | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| Модуль 5. Вредители пчел | | | | 4 |
| 11 | Модульная единица 1. | Лекция 15. Паразиты пчел | Коллоквиум | 2 |
| 12 | Модульная единица 2. | Лекция 16. Хищники пчел | Коллоквиум | 2 |
| | | | ИТОГО | 30 |

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| Модуль 1. Общая эпизоотология | | | | 12 |
| 1. | Модульная единица 1. | Занятие 1. Меры личной профилактики при работе с животными, заразным биоматериалом и проведении противоэпизоотических мероприятий. Правила отбора и пересылки биоматериала. Комплексный метод диагностики инфекционных болезней. | Тестирование | 4 |
| 2 | Модульная единица 2. | Занятие 2. Биологические препараты, применяемые в пчеловодстве для профилактики, диагностики и лечения инфекционных болезней. Комплексный метод терапии инфекционных болезней пчел | Тестирование | 4 |
| 3 | Модульная единица 3. | Занятие 3. Организация и проведение противоэпизоотических мероприятий в благополучных и неблагополучных хозяйствах. Средства дезинфекции, приготовление рабочих растворов дезинфектантов, определение активностей веществ в дезрастворах. Контроль качества дезинфекции. Дезинфекционные установки. Средства и способы дезинсекции и дератизации. Меры личной безопасности при проведении дезинфекции, дезинсекции, дератизации. | Тестирование | 4 |
| Модуль 2. Инфекционные болезни пчел | | | | 14 |
| 4 | Модульная единица 1. | Занятие 4-5. Болезни, вызываемые бактериями (гнильцы и ОКИ) | Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы | 6 |
| 5 | Модульная единица 2. | Занятие 5. Болезни, вызываемые вирусами (параличи и расплоды) | Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы | 4 |
| 6 | Модульная единица 3. | Занятие 6. Болезни, вызываемые грибами | Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | | | | 10 |
| 7 | Модульная единица 1. | Занятие 7. Болезни, вызываемые насекомыми | Заполнение дифференциальной таблицы | 4 |
| 8 | Модульная единица 2. | Занятие 8. Болезни, вызываемые клещами | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| 9 | Модульная единица 3. | Занятие 9. Болезни, вызываемые паразитами | Заполнение дифференциальной таблицы | 4 |
| Модуль 4. Незаразные болезни пчел | | | | 4 |
| 10 | Модульная единица 1. | Занятие 10. Болезни, неинфекционной этиологии | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| 11 | Модульная единица 2. | Занятие 10. Отравления | Заполнение дифференциальной таблицы | 2 |
| Модуль 5. Вредители пчел | | | | 8 |
| 12 | Модульная единица 1. | Занятие 11. Паразиты пчел | Заполнение дифференциальной таблицы | 4 |
| 13 | Модульная | Занятие 12. Хищники пчел | Заполнение дифферен- | 4 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| | единица 2. | | циальной таблицы | |
| ИТОГО | | | | 48 |

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Указываются все конкретные виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и объем, порядок выполнения а также используемые формы контроля СРС, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям и тестированию;
- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Написать контрольную работу по модулям 2-5

| № п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|---------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Модуль 1. Общая эпизоотология | | 4 |
| 2 | Модуль 2. Инфекционные болезни пчел | | 10 |
| 3 | Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | | 12 |
| 4 | Модуль 4. Незаразные болезни пчел | | 10 |
| 5 | Модуль 5. Вредители пчел | | 4 |
| ИТОГО: | | | 40 |

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛПЗ | СРС | Вид контроля |
|-------------|--------|------|-----|----------------------------------|
| ОК-1 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | тестирование, контрольная работа |
| ОК-2 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-3 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-4 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-5 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-6 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-7 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-8 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ОК-9 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ПК-1.1 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |

| Компетенции | Лекции | ЛПЗ | СРС | Вид контроля |
|-------------|--------|------|-----|--------------|
| ПК-1.2 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ПК-1.3 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ПК-1.4 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ПК-1.5 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ПК-1.6 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |
| ПК-1.6 | 1-16 | 1-12 | 1-7 | |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература:

1. Счисленко, С. А. Инфекционные болезни пчел: учебник и практикум для вузов / С. А. Счисленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 161 с.
2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. — М.: КолосС, 2007. — 671 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
3. Инфекционные болезни животных: Учебное пособие / Под ред. А.А. Кудряшова, А.В. Святковского. — СПб.: Изд-во «Лань», 2007. — 608 с.
4. Сидорчук А. А., Воронин Е.С., Глушков А. А. Общая эпизоотология. М.: КолосС, 2005. — 176 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

6.2. Дополнительная литература

1. Нахмансон В.М., Бурба Л.Г. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. М.: Росагропромиздат, 1990 г.
2. Самуйленко А.Я. и др. Инфекционные болезни животных. - Т. 1, Т.2. - М.: Академкнига, 2006.
3. Журнал «Ветеринария», «Пчеловодство»

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Биологические препараты, применяемые в животноводстве для профилактики, диагностики и лечения инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: метод. указания / В.В. Палунина; Краснояр.гос.аграр.ун-т.-Красноярск, 2009.- 12 с.
2. Методы диагностики инфекционных болезней: метод. указания / В.В. Палунина; Краснояр.гос.аграр.ун-т.-Красноярск, 2008. - 15 с.
3. Организация и проведение противоэпизоотических мероприятий в благополучных хозяйствах. Индивидуальные и групповые способы вакцинации: метод. указания / В.В. Палунина; Краснояр.гос.аграр.ун-т.-Красноярск, 2009.- 16 с.

6.4 Интернет ресурсы

1. Журнал пчеловодство www.beekeeping.org.ru;
2. Форум пчеловодов <http://www.pchelovodstvo.ru>;
3. Методы ведения пчеловодства www.airbees.com;
4. Энциклопедия промышленного пчеловодства www.pcheloteka.ru;
5. Болезни пчел www.medovik.info; www.pchelok.ru;
6. О пасеке www.o-paseke.ru;
7. Пчеловодство современности www.bortnik66.ru;
8. Новые технологии пчеловодства: «Пчелиный портал» www.apis.euro-honey.com/modules;
9. Видео «Пчелы» www.pchely.org.ua;
10. Наше пчеловодство www.nashe-pchelovodstvo.ru
11. Видео https://www.youtube.com/watch?v=r_UZLYWvu14

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра __Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ

Специальность Пчеловод

Дисциплина Болезни и вредители пчел Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины : лекции 30 час.; практические работы 48 час.; СРС 40 час.

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|--------|----------------|------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | | Печ | Электр | Библ. | Каф. | | |
| Л, ПЗ | Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией | В.П. Урбан, М.А. Сафин, А.А. Сидорчук и др. | М.: Колос | 2002 | печ | . | + | | 75 | 72 |
| Л, ПЗ | Общая эпизоотология. | Сидорчук А. А., Воронин Е.С., Глушков А. А. | М.: КолосС | 2005 | печ | | + | | 130 | 121 |
| Л, ПЗ | Инфекционные болезни животных | Б.Ф. Бессарабов, А.А. Васьютин, Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука | М.: КолосС., – | 2007 | печ | | + | | 100 | 100 |
| Л, ПЗ | Инфекционные болезни животных: Учебное пособие | Под ред. А.А. Кудряшова, А.В. Святковского | СПб.: Изд-во «Лань» | 2007 | печ | | + | | 100 | 100 |
| Л, ПЗ | Инфекционные болезни пчел | С.А. Счисленко | Юрайт | 2023 | | Электр | | 20 | | |
| Л, ПЗ | Болезни и вредители пчел | С.А. Счисленко | Красноярский ГАУ | 2017 | | Электр | | | | |
| Л, ПЗ | Базы данных, информационно-справочные и информационные системы: Гарант, Консультант плюс, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Яндекс, Google. | | | 2017 | | Электр | | | | |

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Болезни и вредители пчел» со студентами в течение семестра проводятся лекционные и практические занятия.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций студентов проводится с использованием модульно-рейтинговой системы. Банк тестовых заданий содержит тестовые задания по всем модульным единицам дисциплины. Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Виды текущего контроля: (коллоквиум, тестирование, заполнение дифференциальной таблицы). Текущий контроль проводится систематически в дискретные временные интервалы с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводятся практические занятия. Активное участие в работе является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится в форме контрольной работы - включает ответы на теоретические вопросы по модульным единицам (2-5).

Рейтинг-план по дисциплине

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего баллов на модуль | Аудиторная работа | | Проверка знаний | | СРС (дифференциальная таблица) | Контрольная работа |
|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------|----|-----------------|------------|--------------------------------|--------------------|
| | | Л | ПЗ | Тестирование | Коллоквиум | | |
| Модуль 1. Общая эпизоотология | | | 5 | 10 | | | |
| Модуль 2. Инфекционные болезни пчел | | | 5 | 10 | | 10 | 5 |
| Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | | | 5 | 10 | | 10 | 4 |
| Модуль 4. Незаразные болезни пчел | | | 5 | | | 10 | 3 |
| Модуль 5. Вредители пчел | | | 5 | | | | 3 |
| ИТОГО | 100 | | 25 | 30 | | 30 | 15 |

Темы для контрольной работы

1. Американский гнилец пчел
2. Европейский гнилец пчел.
3. Гафниоз пчел.
4. Аспергиллез пчел.
5. Аскофероз.
6. Парагнилец
7. Сальмонеллез
8. Септицемия
9. Спироплазмоз
10. Колибактериоз
11. Цитробактериоз
12. Псевдоманоз
13. Шигилез
14. Протеоз
15. Клебсиелез
16. Египтовироз
17. Мешотчатый расплод
18. Хронический паралич
19. Острый паралич
20. Филоментовероз
21. Меланоз
22. Мелеоз
23. Браулез
24. Нозематоз
25. Амебиаз
26. Варроатоз

27. Акарапидоз
28. Сенотаиниоз
29. Конопидозы
30. Тропилелапсоз
31. Кормовой токсикоз
32. Замерший расплод
33. Застуженный расплод
34. Запаривание пчел
35. Порошковидный расплод
36. Отравление пестицидами
37. Белковая дистрофия
38. Углеводная дистрофия
39. Алиментарная диарея
40. Солевые токсикозы
41. Падевый токсикоз
42. Воровство пчелиное
43. Блуждание пчел
44. Трутовчатость
45. Враги пчел

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Специализированные аудитории (2-48, 1-35), для проведения лекций, оснащенные современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением; два компьютерных класса для проведения тренингов и демонстрации презентаций студенческих работ.

2. Для обеспечения учебного процесса на кафедре имеется специализированные учебные аудитории (2-01, 2-02, 2-03, 2-05) и лаборатория Красноярского ГАУ, оснащенные стендами, макетами, приборами, оборудованием, реактивами, питательными средами для проведения лабораторных занятий, доска, персональный компьютер, микроскопы, термостат.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

На освоение дисциплины «Болезни и вредители пчел» учебным планом отводится 120 часов. Дисциплина «Болезни и вредители пчел» преподается в 5 дисциплинарных модулях:

- ДМ 1 – Общая эпизоотология
- ДМ 2 – Инфекционные болезни пчел
- ДМ 3 – Инвазионные болезни пчел
- ДМ 4 – Незаразные болезни пчел
- ДМ 5 – Вредители пчел

По дисциплине «Болезни и вредители пчел» предусмотрен промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

При преподавании дисциплины методически целесообразно выделять в каждом модуле наиболее значимые темы и акцентировать на них внимание студентов.

При чтении лекций рекомендуется сочетать традиционные методы с инновационными, что позволит сделать лекции более информативными и будет способствовать лучшему восприятию студентами лекционного материала.

10. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии – используются при выполнении домашних заданий по всем разделам дисциплины, подготовке к практическим занятиям, формировании дифференциальной таблицы.

Опережающая самостоятельная работа – применяется студентами для освоения нового материала по всем разделам дисциплины до его изучения в ходе аудиторных занятий.

Работа в команде – используется на практических занятиях при решении ситуационных задач.

Проблемное обучение – используется при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью стимулирования студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

Контекстное обучение – применяется на протяжении всего календарного периода изучения дисциплины при проведении практических занятий, а также при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью мотивации студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Обучение на основе опыта – применяется на протяжении всего календарного периода изучения дисциплины при проведении практических занятий, а также при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью активизации познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.

Таблица 9 Образовательные технологии

| Название раздела дисциплины или отдельных тем | Вид занятия | Используемые образовательные технологии | Часы |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Модуль 1. Общая эпизоотология | | | 22 |
| Модульная единица 1. Эпизоотология и её задачи. Эпизоотологические аспекты инфекции. | Л, ПЗ | Проблемное и контекстное обучение с использованием информационных технологий (самостоятельный поиск материала, показ учебных фильмов и чтение лекций с использованием презентаций) | 6 |
| Модульная единица 2. Эпизоотический процесс. Методы эпизоотологического исследования. | Л, ПЗ | | 8 |
| Модульная единица 3. Основные принципы организации противоэпизоотических мероприятий | Л, ПЗ | | 8 |
| Модуль 2. Инфекционные болезни пчел | | | 34 |
| Модульная единица 1. Болезни, вызываемые бактериями | Л, ПЗ | Проблемное обучение на основе опыта, с применением опережающей самостоятельной работы, применение работы в команде при решении ситуационных задач | 16 |
| Модульная единица 2. Болезни, вызываемые грибами | Л, ПЗ | | 6 |
| Модульная единица 3. Болезни, вызываемые вирусами | Л, ПЗ | | 12 |
| Модуль 3. Инвазионные болезни пчел | | | 28 |
| Модульная единица 1. Болезни, вызываемые насекомыми | Л, ПЗ | Проблемное обучение на основе опыта, с применением опережающей самостоятельной работы, применение работы в команде при решении ситуационных задач | 10 |
| Модульная единица 2. Болезни, вызываемые клещами | Л, ПЗ | | 10 |
| Модульная единица 3. Болезни, вызываемые паразитами | Л, ПЗ | | 8 |
| Модуль 4. Незаразные болезни пчел | | | 18 |
| Модульная единица 1. Болезни, неинфекционной этиологии | Л, ПЗ | Проблемное обучение на основе опыта, с применением опережающей самостоятельной работы, применение работы в команде при решении ситуационных задач | 10 |
| Модульная единица 2. Отравления пчел | Л, ПЗ | | 8 |
| Модуль 5. Вредители пчел | | | 16 |
| Модульная единица 1. Паразиты пчел | Л, ПЗ | Проблемное и контекстное обучение с использованием информационных технологий (самостоятельный поиск материала) | 8 |
| Модульная единица 2. Хищники пчел | Л, ПЗ | | 8 |
| ИТОГО | | | 118 |

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
| | | | |

Программу разработала:

Счисленко С.А., канд. ветеринар. наук,
доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Болезни и вредители пчел»
для студентов обучающихся, по специальности 35.02.13 – Пчеловодство,
Составитель: Счисленко С.А., к.в.н., доцент

Дисциплина «Болезни и вредители пчел» относится к Блоку Профессиональные модули и реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ, направлена на формирование у выпускника общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении химии, физики, генетики, микробиологии.

Рабочая программа содержит цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражены распределение трудоемкости дисциплины по семестрам, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание лекционного курса, практических занятий и самостоятельной работы с указанием вида контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенции. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.13 – Пчеловодство по дисциплине «Болезни и вредители пчел». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС СПО.

Рецензент:

Начальник отдела ветеринарно-санитарной
экспертизы ФГБУ Красноярский
Референтный центр Россельхознадзора



С.Н.Якищук