

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.
"22" марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"23" марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Болезни и вредители пчел
для подготовки ФГОС СПО

Специальность 35.02.13- Пчеловодство

Курс: 1

Семестр: 2

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Техник-пчеловод

Срок освоения ОПОП: 2 года 6 месяцев

Красноярск, 2021

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

« » _____ 2021 г.

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

« » _____ 2021 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № «___» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

_____ « » _____ 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

протокол № 7 «22» марта 2021 г.

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

«22» марта 2021 г.

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

«22» марта 2021 г.

Оглавление

Аннотация.....	2
1. Требования к дисциплине	2
Внешние и внутренние требования.....	2
Место дисциплины в учебном процессе.....	2
Цели и задачи дисциплины.	3
Компетенции, формируемые в результате освоения.....	3
Организационно-методические данные дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины	4
4.1. Структура дисциплины	4
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	4
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	5
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия.....	7
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	7
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	7
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	8
6.1. Основная литература:	8
6.2. Дополнительная литература	8
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	8
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
10. Образовательные технологии	11
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	12

Аннотация

Дисциплина «Болезни и вредители пчел» является частью учебного плана блока «Профессиональные модули» «Содержание пчел, производство и переработка меда, воска и другой продукции пчеловодства» МДК.01.02 подготовки студентов по специальности СПО 35.02.13 – «Пчеловодство». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ у студентов 1 курса во 2 семестре.

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, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины 146 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 час), практических (60 час) занятий и 56 часов самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

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, ОПОП 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

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.

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 противоэпизоотологической 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

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	
	час.	по семестрам
		2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	146	146
Контактная работа	90	90
Лекции (Л)		30
Практические занятия (ПЗ)		60
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (СРС)	56	56
в том числе:		
консультации		6
реферат (дифференциальная таблица)		10
контрольная работа		11
Подготовка к зачетам		9
Вид контроля:		
Дифференцированный зачет	+	+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ПЗ	СРС	
2 семестр	Модуль 1. Общая эпизоотология	22	6	12	4	Дифференцированный зачет
	Модуль 2. Инфекционные болезни пчел	38	10	18	6	
	Модуль 3. Инвазионные болезни пчел	30	8	12	5	
	Модуль 4. Незаразные болезни пчел	16	4	10	2	
	Модуль 5. Вредители пчел	14	2	8	4	
	Консультации	6			6	
	Подготовка к зачету	9			9	
Итого:	146	30	60	56		

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		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Общая эпизоотология	22	6	12	4
Модульная единица 1. Эпизоотология и её задачи. Классификация болезней пчел	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	38	10	18	10
Модульная единица 1. Болезни, вызываемые бактериями	18	4	10	4
Модульная единица 2. Болезни, вызываемые вирусами	12	4	4	4
Модульная единица 3. Болезни, вызываемые грибами	8	2	4	2
Модуль 3. Инвазионные болезни пчел	30	8	12	10
Модульная единица 1. Болезни, вызываемые насекомыми	10	2	4	4
Модульная единица 2. Болезни, вызываемые клещами	12	4	4	4
Модульная единица 3. Болезни, вызываемые паразитами	8	2	4	2
Модуль 4. Незаразные болезни пчел	16	4	10	2
Модульная единица 1. Болезни, неинфекционной этиологии	10	2	6	2
Модульная единица 2. Отравления пчел	6	2	4	-
Модуль 5. Вредители пчел	14	2	8	4
Модульная единица 1. Вредители пчел	14	2	8	4
Консультации	6	-	-	6
ИТОГО	146	30	60	56

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 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.

Модульная единица 3. 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.

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 дан-

ные, 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. Вредители пчел Представлен материал для самостоятельного изучения вредителей 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.	Дифференцированный зачет	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 4-5. Болезни, вызываемые бактериями (гнильцы и ОКИ)	Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы	4
5	Модульная единица 2.	Лекция 6-7. Болезни, вызываемые вирусами (параличи и расплоды)	Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы	4
6	Модульная единица 3.	Лекция 8. Болезни, вызываемые грибами	Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы	2
Модуль 3. Инвазионные болезни пчел				8
7	Модульная единица 1.	Лекция 9-10. Болезни, вызываемые насекомыми	Заполнение дифференциальной таблицы	4
8	Модульная единица 2.	Лекция 11. Болезни, вызываемые клещами	Заполнение дифференциальной таблицы	2
9	Модульная единица 3.	Лекция 12. Болезни, вызываемые паразитами	Заполнение дифференциальной таблицы	2
Модуль 4. Незаразные болезни пчел				4
10	Модульная единица 1.	Лекция 13. Болезни, неинфекционной этиологии	Заполнение дифференциальной таблицы	2
11	Модульная единица 2.	Лекция 14. Отравления	Заполнение дифференциальной таблицы	2
Модуль 5. Вредители пчел				2
12	Модульная единица 1.	Лекция 15. Паразиты пчел и хищники пчел	реферат	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. Техника безопасности	Опрос	4
2	Модульная единица 2.	Занятие 2. Ветеринарное обслуживание пчеловодства	Тестирование	4
3	Модульная единица 3.	Занятие 3. Значение и роль ветеринарной санитарии в профилактике и ликвидации инфекционных болезней	Тестирование	4
Модуль 2. Инфекционные болезни пчел				18
4	Модульная единица 1.	Занятие 4-5. Болезни, вызываемые бактериями (гнильцы и ОКИ)*	Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы	8
5	Модульная единица 2.	Занятие 5. Болезни, вызываемые вирусами (параличи и расплоды)	Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы	6
6	Модульная единица 3.	Занятие 6. Болезни, вызываемые грибами	Тестирование, заполнение дифференциальной таблицы	4
Модуль 3. Инвазионные болезни пчел				12
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	4
9	Модульная единица 3.	Занятие 9. Болезни, вызываемые паразитами	Заполнение дифференциальной таблицы	4
Модуль 4. Незаразные болезни пчел				10
10	Модульная единица 1.	Занятие 10. Болезни, неинфекционной этиологии	Заполнение дифференциальной таблицы	6
11	Модульная единица 2.	Занятие 10. Отравления	Заполнение дифференциальной таблицы	4
Модуль 5. Вредители пчел				8
12	Модульная единица 1.	Занятие 11. Паразиты пчел	Заполнение дифференциальной таблицы	4
13	Модульная единица 2.	Занятие 12. Хищники пчел	Заполнение дифференциальной таблицы	4
ИТОГО				60

* Практическая подготовка (по модулю 2 предусмотрено практическая подготовка в виде проведения бактериологического исследования пчел на наличие бактериальных инфекций, пример задания для практической подготовки отображен в фонде оценочных средств дисциплины).

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

№ 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 (заполнение дифференциальной таблицы по темам самостоятельной работы)		6
3	Модуль 3. Инвазионные болезни пчел (заполнение дифференциальной таблицы по темам самостоятельной работы)		5
4	Модуль 4. Незаразные болезни пчел (заполнение дифференциальной таблицы по темам самостоятельной работы)		2
5	Модуль 5. Вредители пчел (реферат)		4
		Консультации	6
		Подготовка к зачету	9
ИТОГО:			56

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ОК-1	1-16	1-12	1-5	тестирование, реферат, дифференцированный зачет
ОК-2	1-16	1-12	1-5	
ОК-3	1-16	1-12	1-5	
ОК-4	1-16	1-12	1-5	
ОК-5	1-16	1-12	1-5	
ОК-6	1-16	1-12	1-5	
ОК-7	1-16	1-12	1-5	
ОК-8	1-16	1-12	1-5	
ОК-9	1-16	1-12	1-5	
ПК-1.1	1-16	1-12	1-5	
ПК-1.2	1-16	1-12	1-5	
ПК-1.3	1-16	1-12	1-5	
ПК-1.4	1-16	1-12	1-5	
ПК-1.5	1-16	1-12	1-5	
ПК-1.6	1-16	1-12	1-5	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература:

1. Госманов, Р. Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов [и др.]. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 196 с.
2. Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 388 с.
3. Родионов ГВ Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Родионов ГВ Табакова ЛП Остроухова ВИ. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с.
4. Рожков, К. А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход : учебное пособие / К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 432 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Госманов, Р. Г. Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Новицкий, Р. Х. Равилов. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 304 с.
2. Госманов, Р. Г. Ветеринарная вирусология : учебник / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 500 с.
3. Калинина, Е. А. Пчеловодство: учебное пособие / Е. А. Калинина, В. Ф. Злепкин. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. — 144 с.
4. Гущина, В. А. Пчеловодство : методические указания и рабочая тетрадь к лабораторным занятиям / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. - 2-е. - Пенза : ПГАУ, 2018. - 92 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методы диагностики инфекционных болезней: метод. указания / В.В. Палунина; Краснояр.гос.аграр.ун-т.-Красноярск, 2008. - 15 с.
2. 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.orc.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

6.5 Программное обеспечение

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian Open License Pack Академическаялицензия №44937729 от15.12.2008;
3. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
4. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
6. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
8. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
9. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
10. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>.

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 __60__ час.; СРС __30__ час.

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ	Электр	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Л, ПЗ	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства	Родионов Г.В., Табакова Л.П., Остроухова В.И.	Санкт-Петербург: Лань	2018		+	+		25	ЭБС Лань
Л, ПЗ	Медоносная пчела: содержание, кормление и уход	Рожков К.А., Хохрин С.Н., Кузнецов А.Ф.	Санкт-Петербург: Лань	2014		+	+		25	ЭБС Лань
Л, ПЗ	Пчеловодство	Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Туников Г.М.	Санкт-Петербург: Лань	2017		+	+		25	ЭБС Лань
Л, ПЗ	Лабораторная диагностика инфекционных болезней	Госманов Р.Г., Равилов Р. . [и др.].	Санкт-Петербург: Лань	2018		+	+		25	ЭБС Лань
Дополнительная литература										
Л, ПЗ	Краткий словарь микробиологических, вирусологических, иммунологических и эпизоотологических терминов	Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Новицкий А.А., Равилов Р.Х.	Санкт-Петербург: Лань	2017		+	+		25	ЭБС Лань
Л, ПЗ	Ветеринарная вирусология	Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Плешакова В.И.	Санкт-Петербург: Лань	2018		+	+		25	ЭБС Лань
Л, ПЗ	Пчеловодство	Калинина Е.А., Злепкин В.Ф.	Волгоград: Волгоградский ГАУ	2017		+	+		25	ЭБС Лань
Л, ПЗ	Пчеловодство: методические указания и рабочая тетрадь к лабораторным занятиям	Гущина В. А., Остробородова Н.И.	Пенза : ПГАУ	2018		+	+		25	ЭБС Лань

Зав. библиотекой института _____

Председатель МК _____

Зав. кафедрой _____

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, решение ситуационных задач, 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 дифференцированного зачета - включает ответы на теоретические и практические вопросы по модульным единицам (1-5).

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Аудиторная работа		Проверка знаний		СРС (дифференциальная таблица)	Дифференцированный
		Л	ПЗ	Тестирование	Коллоквиум		
Модуль 1. Общая эпизоотология	18		5	10			3
Модуль 2. Инфекционные болезни пчел	28		5	10		10	3
Модуль 3. Инвазионные болезни пчел	28		5	10		10	3
Модуль 4. Незаразные болезни пчел	18		5			10	3
Модуль 5. Вредители пчел	8		5				3
ИТОГО	100		25	30		30	15

Шкала оценок:
60 - «зачтено»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Специализированные учебная аудитория (1-35), для проведения занятий лекционного типа имеет: набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий; стационарный мультимедийный проектор; стационарный экран; компьютер; доска аудиторная для написания мелом (1000x3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок ученический (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 75 шт.

2. Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (2-07): специализированная мебель: доска настенная (1400x2000 мм); стол преподавателя – 1; стул преподавателя – 1; столы аудиторные двухместные – 12 шт.; стулья аудиторные – 24 шт. Лабораторное оборудование: микроскоп Микмед-6 тринокуляр – 1шт.(инв.№2342018020); мультимедиа комплект для микроскопа микроскоп Микмед-5 бинокулярный – 8 шт.; микроскопы студенческие С-1 монокулярные – 10 шт.; облучатель-рециркулятор ОРУБ-01- «КРОНТ» (Дезар-7); стерилизатор паровой ВК-75-01; холодильник Калекс – 2шт., холодильник Бирюса Б-6Е; дистиллятор ; баня водяная; вытяжной шкаф; магнитная мешалка; термостат ТС-1/80 – 2 шт.; электроплита бытовая; стиральная машина-автомат «Вятка-Мария»; облучатель бактерицидный ОБН-150 – 3 шт. Музей штаммов культур микроорганизмов. Лабораторная посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, предметные стекла).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучение последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение одного семестра.

Внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможности:

- При посещении студентами лекционных и лабораторных занятий;
- Получение дополнительных баллов при самостоятельной работе студентов.

Студент перед началом дисциплины должен быть ознакомлен с системами кредитных единиц и бально-рейтинговой системой.

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

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			38
Модульная единица 1. Болезни, вызываемые бактериями	Л, ПЗ	Проблемное обучение на основе опыта, с применение опережающей самостоятельной работы, применение работы в команде при решении ситуационных задач	18
Модульная единица 2. Болезни, вызываемые грибами	Л, ПЗ		12
Модульная единица 3. Болезни, вызываемые вирусами	Л, ПЗ		8
Модуль 3. Инвазионные болезни пчел			30
Модульная единица 1. Болезни, вызываемые насекомыми	Л, ПЗ	Проблемное обучение на основе опыта, с применение опережающей самостоятельной работы, применение работы в команде при решении ситуационных задач	10
Модульная единица 2. Болезни, вызываемые клещами	Л, ПЗ		12
Модульная единица 3. Болезни, вызываемые паразитами	Л, ПЗ		8
Модуль 4. Незаразные болезни пчел			16
Модульная единица 1. Болезни, неинфекционной этиологии	Л, ПЗ	Проблемное обучение на основе опыта, с применение опережающей самостоятельной работы, применение работы в команде при решении ситуационных задач	10
Модульная единица 2. Отравления пчел	Л, ПЗ		6
Модуль 5. Вредители пчел			14
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		6
ИТОГО			126

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:
Счисленко С.А., канд. ветеринар. наук, доцент, _____

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Болезни и вредители пчел» для студентов 1 курса обучающихся, по
специальности 35.02.13 - «Пчеловодство»,
Составитель: Счисленко С.А., к.в.н., доцент

Дисциплина «Болезни и вредители пчел» относится к профессиональному модулю, содержание пчел, производство и переработка меда, воска и другой продукции пчеловодства ПМ.01 ОПОП. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ, направлена на формирование у выпускника профессиональных компетенций.

Рабочая программа содержит цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражены распределение трудоемкости дисциплины, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работы с указанием вида контроля. 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 высшего 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 ВО.

Рецензент:

Начальник отдела ветеринарно-санитарной
экспертизы ФГБУ Красноярский
Референтный центр Россельхознадзора



 С.Н.Якищик