

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Учреждения образования «Витебская
ордена «Знак Почета» государствен-
ная академия ветеринарной медицины
_____ Е. Л. Братушкина
“ ____ ” _____ 2013 г.
Регистрационный № УД-_____ / р.

ПЧЕЛОВОДСТВО

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

1–74–03–01 «Зоотехния»

Факультет заочного обучения по специальности «Зоотехния»

Кафедра болезней мелких животных и птиц

Курс 2 НИСПО

Семестр 3

Лекции **4 часа**

Экзамен **нет**

Практические занятия

Лабораторные занятия **8 часов**

Зачет **3 семестр**

Аудиторных часов

по учебной дисциплине **12 часов**

Форма получения высшего

образования: **заочная**

Курсовой проект (работа) **нет**

Всего часов

по учебной дисциплине **110 часов**

Составила: Е.Ф. Садовникова, кандидат ветеринарных наук, доцент

2013 г.

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы «Пчеловодство» по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния», утвержденной 3 января 2011 г., регистрационный № ТД-К. 159/тип.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой болезней мелких животных и птиц учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» 18 апреля 2013 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой _____ В.А. Герасимчик

Одобрена и рекомендована к утверждению методической комиссией биотехнологического факультета учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (протокол № от _____ 2011 г.).

Председатель методической комиссии _____ Пахомов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пчеловодство – важнейшее звено сельскохозяйственного производства, от успешного развития которого в известной степени зависит повышение уровня рентабельности растениеводства и животноводства.

Народнохозяйственное значение пчеловодства определяется рядом ценных продуктов, получаемых непосредственно от пасек (мед, воск, прополис, цветочная пыльца, маточное молочко, пчелиный яд), а также той ролью, которую играют медоносные пчелы в сельскохозяйственном производстве как эффективные опылители энтомофильных растений, урожай которых во многих случаях повышается на 25–30% и более. Доход от опыления более чем в 10 раз превышает стоимость производства меда и воска в этих хозяйствах.

Цель дисциплины – сформировать у студента четкое понимание необходимости развития отрасли пчеловодства, которая играет важную роль как в повышении урожайности многих сельскохозяйственных культур, питания человека, так и в поставке ценного сырья для отраслей промышленности.

Задачами дисциплины «Пчеловодство» предусматривается изучение биологических и хозяйственных особенностей пчел, проблем организации племенной работы в пчеловодстве на современном этапе, новых достижений в совершенствовании технологий содержания, разведения пчелиных семей, получения продуктов пчеловодства путем улучшения кормовой базы и наиболее рациональных способов использования пчел на опылении энтомофильных сельскохозяйственных растений, методов охраны пчел от отравлений пестицидами, болезней и вредителей, организации производства в общественном пчеловодстве, а также в личных фермерских хозяйствах.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении общеобразовательных, гуманитарных, естественнонаучных и специальных дисциплин.

Особенности технологии содержания пчелосемей напрямую связаны с механизацией в животноводстве, гигиеной животных, а также с разведением и содержанием пчёл.

Морфология, систематика и биология возбудителей инфекционных и инвазионных болезней связывают апитологию с зоологией, микробиологией и иммунологией, вирусологией.

Исследования с целью уточнения причин возникновения болезни, постановки диагноза и проведения дифференциальной диагностики подразумевают связь с клинической диагностикой, патфизиологией и патанатомией, вскрытием и судебной экспертизой.

Изучение экологических особенностей распространения инфекционных и инвазионных болезней, выбор лечебных средств, биопрепаратов и организация лечебно-профилактических мероприятий сближает пчеловодство с эпизоотологией и инфекционными болезнями, паразитологией и инвазионными болезнями, фармакологией, внутренними болезнями животных, организацией и экономикой ветеринарного дела.

Требования к освоению учебной дисциплины:

1. Знать основные сведения о биологии пчелиной семьи.
2. Знать устройство типовых ульев и основного инвентаря, необходимого для ухода за пчелами.
3. Владеть правилами обращения с пчелами.
4. Знать методы размножения пчелиных семей и вывода маток, противоречивые приемы, основные вопросы племенной работы на пасеке.
5. Применять прогрессивные приемы и методы подготовки пчелиных семей к медосбору, условия круглогодичного содержания сильных семей на пасеке.
6. Уметь организовать кочевки пчел на медосбор и опыление энтомофильных сельскохозяйственных культур.
7. Знать основные мероприятия по организации кормовой базы в пчеловодстве.
8. Проводить подготовку пчел к зимовке, организацию зимовки и уход за пчелами в зимний период.
9. Распознавать болезни пчел и расплода в пасечных условиях, организовывать оздоровительные мероприятия на пасеке.
10. Устанавливать потребность в инвентаре и оборудовании для пасеки.
11. Правильно осуществлять уход за пчелами в ульях, применяя при этом прогрессивные методы пчеловодства.
12. Проводить расчеты необходимого количества пчелиных семей для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур и осуществлять перевозку пчел на опыление и медосбор.
13. Определять основные медоносные растения, сроки их цветения, составлять кормовой баланс пасеки.
14. Проводить обследования пасеки для выявления заболеваний.
15. Вести необходимую документацию на пасеке;
16. Проводить пропаганду знаний по пчеловодству среди населения и работников животноводства.
17. Заниматься аналитической и научно-исследовательской деятельностью в области и пчеловодства.
18. Контролировать и поддерживать трудовую и производственную дисциплину.
19. Самостоятельно принимать решения и использовать информацию о последних достижениях науки и передового опыта.
20. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.
21. Владеть приемами охраны труда зооинженерных специалистов и работников пчеловодства.
22. Знать вопросы охраны природы.

При организации самостоятельной работы студентов кроме использования обучающих компьютерных тест-программ, наборов дидактических материалов для выполнения практических заданий на кафедре и методическом отделе, комплексов заданий, позволяющих осуществить проверку качества

полученных знаний, учебно-методических комплексов с материалами и рекомендациями, применяется изучение лекционных материалов (включая электронные и бумажные тексты лекций), учебников, учебно-методических пособий. Реализуются следующие формы самостоятельной работы:

- решение индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических (лабораторных) занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- выполнение индивидуальных расчетных заданий с консультациями преподавателя;
- тестирование;
- презентации по заданным темам;
- подготовка научно-исследовательских материалов для участия в конференциях;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам;
- подготовка курсовых работ по индивидуальным заданиям;
- ознакомление с научной, научно-популярной литературой;
- участие в кружках НИРС и написание рефератов по приобретаемой специализации.

Для оценки качества работы студентов осуществляется контроль за ее выполнением. Формы контроля самостоятельной работы студентов устанавливаются учреждением высшего образования (собеседование, проверка и защита индивидуальных расчетно-графических и других заданий, коллоквиумы, контрольные работы, рефераты, защита курсовых проектов (работ), тестирование, принятие зачетов, устный и письменный экзамены и т.д.).

По учебному плану УО ВГАВМ на изучение дисциплины «Пчеловодство» для специальности «Зоотехния НИСПО» отводится всего 110 часов, из них 12 часов аудиторных, в том числе 4 часа – лекции, 8 часов – лабораторно-практические занятия.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение в дисциплину. Продукты пчеловодства. Биология пчелиной семьи

Описывается история развития и значение пчеловодства как отрасли народного хозяйства. Дается характеристика состояния пчеловодства в Республике Беларусь и других странах мира. Объясняется связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Объясняются задачи и перспективы развития пчеловодства в Республике Беларусь.

Приводится описание продуктов пчеловодства, технологии их получения, консервирования, хранения, а также основные критерии качества (ГОСТ, ТУ). Описывается состав и особенности пчелиной семьи, как целостной биологической и хозяйственной единицы, анатомические и физиологические особенности особей пчелиной семьи. Дается характеристика взрослых особей пчелосемьи (количество, особенности строения и выполняемые функции), а также приводятся данные о стадиях и сроках развития пчелиных особей, о расплоде пчел и его количестве в разные сезоны года.

На лабораторных занятиях проводится ознакомление с образцами продуктов пчеловодства, лекарственных и косметических препаратов на основе продуктов пчеловодства, а также демонстрация рабочих пчел, матки, трутней, музейных препаратов, слайдов и рисунков.

2. Ветеринарно-санитарные правила размещения, ухода и содержания пчелосемей

Дается характеристика методов содержания пчел и ухода за ними. Подробно изучается пчеловодное оборудование для осмотра пчелиных семей, ухода за пчелами, распечатывания сотов и откачки меда, переработки воска, подготовки и наващивания рамок, раздачи подкормок, погрузки ульев на транспортные средства, а также павильоны, платформы и контейнеры для перевозки пчел. Осваиваются правила осмотра пчелиных семей в активный период жизнедеятельности.

Описываются современные типы ульев, их конструктивные и технологические особенности и требования, предъявляемые к ним. Дается характеристика ульям, используемым в Республике Беларусь. Изучаются особенности содержания пчел в ульях разных систем.

На лабораторных занятиях проводится ознакомление с инструкцией о мероприятиях по предупреждению и ликвидации болезней, отравлений и основных вредителей пчел (Минск, 2012). Отрабатываются методы исследований и осмотра пчелосемей в различные периоды жизнедеятельности. Подробно изучается пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование, проводится его демонстрация. Изучается устройство гнезда пчел в ульях разных типов и документация, необходимая на пасеке.

3. Сезонные работы на пасеке

Приводится описание сезонных работ на пасеке в различные периоды жизнедеятельности пчел.

Весенние работы на пасеке: подготовка пасеки к весне. Организация и оценка очистительного облета. Весенняя ревизия пчелиных семей, сокращение и утепление гнезд. Помощь неблагополучно перезимовавшим семьям. Расширение гнезд сотами и вощиной.

Летние работы на пасеке: наращивание силы пчелиных семей к главному медосбору. Отбор и откачка меда. Восковая продуктивность пчелиных семей. Описывается естественный способ размножения пчелиных семей (роение), его положительные и отрицательные стороны. Изучается техника сбора и посадки роя, использование роевых пчел. Дается характеристика методов предупреждения роения. Приводятся данные об искусственном размножении пчелиных семей и его преимуществах. Подробно описывается формирование пакетных семей, их пересылка и использование. Проводится ознакомление с основными породами пчел. Подробно изучаются породы пчел Республики Беларусь.

Осенние работы на пасеке, зимовка пчел: осенняя ревизия пчелосемей. Подготовка пчелиных семей к зимовке. Факторы, определяющие успех зи-

мовки пчел. Осеннее наращивание молодых пчел. Сборка гнезд на зиму в зависимости от силы пчелиной семьи. Утепление и вентиляция гнезд. Способы зимовки пчел, ее особенности в климатических условиях Республики Беларусь. Уход за пчелами зимой. Причины гибели пчел зимой.

На лабораторных занятиях изучается технология проведения различных работ на пасеке в зависимости от сезона года.

4. Болезни пчел

Описывается эпизоотическая ситуация по болезням пчел в Республике Беларусь, странах ближнего и дальнего зарубежья. Влияние болезней пчел на развитие и продуктивность пчелиных семей. Лечебно-профилактические мероприятия.

Изучаются: варрооз, нозематоз, аскосфероз, американский гнилец, европейский гнилец, парагнилец, мешотчатый расплод.

Излагается подробная характеристика болезней, описывается историческая справка, экономический ущерб от болезни. Рассматривается характеристика возбудителей: их морфология, устойчивость к физико-химическим факторам, уделяется внимание эпизоотологическим данным (восприимчивость пчел, пути распространения, ассоциативное течение болезней и т. д.), патогенез, клиническая картина в зависимости от течения и формы. Особое внимание уделяется пасечной диагностике, разработке профилактических мероприятий и мероприятий по ликвидации болезней.

На лабораторных занятиях проводится демонстрация слайдов, музейных препаратов, рисунков, таблиц, лекарственных препаратов, инструкций по ликвидации болезней, больных живых пчел и пораженного расплода, а также видеофильмов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЧЕЛОВОДСТВО»

Но- мер раз- дела	Название раздела	Количество ауди- торных часов			Фор- ма кон- троля зна- ний
		Лекции	Лабора- торные	Прак- тиче- ские	
1.	Введение в дисциплину. Продукты пчеловодства. Биология пчелиной семьи.	2	2		опрос
2.	Ветеринарно-санитарные правила размещения, ухода и содержания пчелосемей.	–	2		опрос
3.	Сезонные работы на пасеке.	–	2		опрос
4.	Болезни пчел	2	2		тест
ИТОГО		4	8		

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень рекомендуемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для оценки профессиональных компетенций используется следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов;
- сдача зачета;
- устный опрос во время занятий;
- защита дипломных работ.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисян, Г.А. Пчеловодство : учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям и специальности «Зоотехния» / Г.А. Аветисян. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Колос, 1982. – 319 с.

2. Бондаренко, Н.В. Практикум по пчеловодству : учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных заведений по специальностям «Плодоовощеводство и виноградарство», «Зоотехния» и «Защита растений» / Н.В. Бондаренко. 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Колос, Ленинградское отделение, 1981. – 176 с. : рис., табл.

3. Гнильцовые болезни пчёл : учебно-методическое пособие для ветеринарных учебных заведений / Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Кафедра болезней мелких домашних животных ; сост. В.С. Прудников [и др.]. – Витебск : 1998. – 36 с.

4. Гробов, О.Ф. Болезни и вредители пчёл : учебное пособие / О.Ф. Гробов, А.К. Лихотин. – Москва : Агропромиздат, 1989. – 240 с.

5. Кривцов, Н.И. Продукты пчеловодства / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев – Москва : Нива России, Европейский регион, 1995. – 254 с.

6. Медвецкий, Н.С. Пчеловодство: учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов по специальности «Зоотехния» / Н.С. Медвецкий – Минск : Ураджай, 2000. – 220 с. : ил.

7. Михайлова-Кузьмина, А.В. История развития и состояние пчеловодства. Продукты пчеловодства: учебно-методическое пособие / А.В. Михайлова-Кузьмина, Е.Ф. Садовникова – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – 35 с.

8. Михайлова-Кузьмина, А.В. Контролирующая тест-программа по основам пчеловодства и болезням пчел: методическое пособие / А.В. Михайлова-Кузьмина, Е.Ф. Садовникова – Витебск : УО ВГАВМ, 2009. – 36 с.

9. Основы пчеловодства : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям «Лесное хозяйство», «Зоотехния» / В.М. Каплич [и др.] ; под ред. В.М. Каплича. – Минск : БГТУ, 2009. – 408 с. : ил.

10. Пчеловодство : маленькая энциклопедия / ред. Г.Д. Биляш [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Большая Российская энциклопедия, 1999. – 511 с. : ил.

11. Тимофеев, Ф.Е. Болезни пчёл : учебное пособие для студентов специальности «Ветеринарная медицина» сельхозвузов / Ф.Е. Тимофеев – Минск : Ураджай, 2000. – 180 с. : ил.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Разведение животных	Кафедра генетики и разведения сельскохозяйственных животных им. О.А. Ивановой	Изменений в содержании не требует	Утвердить без изменений
Кормление сельскохозяйственных животных	Кафедра кормления	Изменений в содержании не требует	Утвердить без изменений
Племенное животноводство	Кафедра частного животноводства	Изменений в содержании не требует	Утвердить без изменений

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на ____/____ учебный год

№№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
 _____ (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой _____
 _____ (ученая степень, ученое звание) (подпись)
 (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета _____
 _____ (ученая степень, ученое звание) (подпись)
 (И.О.Фамилия)