

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Разведение и содержание пчел» Основной профессиональ-**  
**ной образовательной программы**  
**Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»**

<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины "Разведение и содержание пчел" является обучение студентов правилам оценки пчел, способности анализировать жизнедеятельность пчелиной семьи в течение разных сезонов года и использование их при опылении энтомофильных культур и производстве продукции и разработке технологии пчеловодства - Привить студентам определенные практические навыки и знания, которые будут служить фундаментом для изучения дисциплины.	
<b>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата (магистратуры)</b>	Данная учебная дисциплина входит в раздел дисциплины по выбору «Б1.В.ДВ.05.02 » ФГОС по направлению подготовки «Агрономия» Дисциплина "Разведение и содержание пчел" является одной из специальных дисциплин, определяющих профессиональную направленность подготовки бакалавра. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, в результате изучения ботаники, «природопользование» «биология», «генетика» и биометрия», «зоология», «растениеводство», «морфология», «ветеринария», «разведение животных», «физиология животных», «зоогигиена» и «кормопроизводство». Курс призван углубить понимание студентами характера, природы и биологии пчел и их взаимодействие с окружающей средой, использование природных ресурсов для производства продукции пчело-	
<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> -методику поиска и критического анализа исторической информации; -исторические факты, события, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие системность, целостность исторического процесса; - понятийный аппарат дисциплины, теорию истории, методику аргументации собственной точки зрения. <b>Уметь:</b> - разграничивать исторические понятия и термины; - формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

<p>ПК-9 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>	<p>ПК-9.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p>ПК-9.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов</p> <p>ПК-9.3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений</p> <p>ПК-9.4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности</p> <p>ПК-9.5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и состояния посевов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные представления о биологии пчелиной семьи, хозяйственно-биологические особенности разных пород пчел, кормовую базу пчеловодства, продукты пчеловодства и методы их оценки, современные технологии продукции пчеловодства и значение отрасли в системе агропромышленного комплекса.</p> <p><b>Уметь:</b> определение и оценка медовых запасов местности, определение нектаропродуктивности медоносных растений, регистрации уровня летно - опылительной деятельности медоносных пчел, определению качества меда и его фальсификации, определению незаразных и заразных болезней пчел и их вредителей, логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний.</p> <p><b>Владеть:</b> методами селекции, подготовкой и проведению экстерьерной и интерьерной оценки особей, технологией производства продуктов пчеловодства и особенностями формирования кормовой базы пчеловодства</p>	

<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p>Тема 1. Введение. Пчеловодство как фундаментальная наука. Основные особенности и значение пчеловодства. Краткая история развития пчеловодства. Значение пчеловодства в народном хозяйстве. Состояние пчеловодства в России и за рубежом. Тема 2. Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи, распределение обязанностей внутри семьи. Пчелиная матка и ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы и их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Поведение и сигнализация / язык / пчел. Тема 3. Морфологические, Восковые железы, их расположение и функционирования. Восковые постройки пчел. Строение жала. Морфологическая характеристика нервной системы, органов чувств физиологические и функциональные особенности пчел. Строение тела пчел. Особенности внешнего строения рабочей пчелы, матки и трутня. Ротовой аппарат и его функции. Строение органов кровообращения и дыхания, органов пищеварения. Особенности строения органов передвижения и зрения, органов выделения.</p> <p>Тема 3. Разведение и содержание пчелиных семей. Размножение пчелиных особей. Половая система матки и трутня. Сроки и особенности развития особей пчелиной семьи. Значение пищи и условий воспитания в формировании маток и пчел. Открытый и печатный расплод. 4. Методы размножения пчелиных семей. Роевое как метод естественного размножения пчел. Искусственное размножение пчелиных семей сформированием отводков с плодной и неплодной матками. Формирование сборных отводков. Деление пчелиных семей в полете. Формирование нуклеусного парка. Пакетное пчеловодство. Сроки формирования пакетных семей. Транспортировка пакетных пчел. 6. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Влияние различных факторов на продуктивность</p>
-------------------------------------	--

	<p>выживаемость пчелиной семьи. Весенние работы на пасеке. Общий весенний осмотр. Период активной жизнедеятельности пчел. Период относительного осенне-зимнего покоя. Формирование зимнего клуба и зимовка пчел. <b>7.</b> Содержание пчелиных семей. Устройство ульев. Пчеловодное оборудование и пасечные постройки. Изобретение первого в мире рамочного улья П.И.Прокоповичем. Оборудование для осмотра пчелиных семей, распечатывания сотов и откачки меда, наващивания рамок. Комплекс пасечных построек. Тема 8. Методы разведения и племенная работа пчеловодства. Методы разведения в пчеловодстве. Использование гетерозиса в пчеловодстве. Понятие о породе в пчеловодстве. Характеристика основных пород пчел. Естественный и искусственный отборы. Роль маток и трутней в племенной работе. Зоотехнический учет в пчеловодстве. Природно – климатические и фенологические наблюдения. Контрольный улей и учет его показаний. Акты весенней и осенней ревизии пчелиных семей. Тема 9. Болезни и вредители пчел. Незаразные болезни. Отравления пчел при применении химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками. Хищники и паразиты пчел, меры борьбы с ними. Инфекционные болезни пчел, клиническая картина. Инвазионные болезни пчел. Определение степени пораженности взрослых особей и расплода. Меры предупреждения и борьбы с ними. Профилактика и лечение болезней пчел. <b>10.</b> Основные корма пчел и медоносы. Нектар перга. Растения, относящиеся к главным медоносам. Основные растения-пыльценосы. <u>Главный и поддерживающий медосбор.</u> Основная роль и значение медоносной пчелы в опылении с/х. культур и повышение их урожайности. Биологические основы опыления растений.</p>
--	--

<b>Объем дисциплины и виды учебной работы</b>	Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины.	72	72
	Аудиторные занятия	34	34
	Лекции	18	18
	Практические занятия (ПЗ)	16	16
	Самостоятельная работа	38	38
	Вид итоговой аттестации		Зачет
<b>Формы текущего и рубежного</b>	тесты, контрольные работы.		
<b>Форма итогового контроля</b>	5 семестр – зачет		

Образовательные технологии	<p>При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>
Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	<p> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/www.botany.pp.ru/">http://ru.wikipedia.org/wiki/ www.botany.pp.ru/</a>  <a href="http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid">http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid</a>  <a href="http://www.allengiru/d/bio/bio056.htm">http://www.allengiru/d/bio/bio056.htm</a>  <a href="http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r">http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r.</a>  <a href="http://www.kodges.ru/35955-botanica">http://www.kodges.ru/35955-botanica.</a>  <a href="http://www.big-library.info/">http://www.big-library.info/</a>  <a href="http://www.rusbooks.org/naukatehnica/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html">http://www.rusbooks.org/naukatehnica/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html</a>  <a href="http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html">http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html</a>  <a href="http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenij">http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenij</a>  <a href="http://www.rusbooks.org/naukatehnica/estesvennie/9902-sistemica-vyshshikh-rastenijj.h_tlm">http://www.rusbooks.org/naukatehnica/estesvennie/9902-sistemica-vyshshikh-rastenijj.h_tlm</a>  <a href="http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf">http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf</a>  <a href="http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html">http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html</a>  <a href="http://milleniumx.ru/">http://milleniumx.ru/</a>  <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> </p>