

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.05.2021 16:19:52

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204b1d0eef3a577a1b9e3ee725ea27539049aa8272d0010ca181

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2019 года, 21.08.2020 года. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 17.05.2019 года (с изменениями, утвержденными деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 08.07.2020 года, 25.08.2020 года).

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Пчеловодство

Направление подготовки/Специальность	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>«Технология производства продуктов животноводства»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

Караваево 2019

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины (модуля) «Пчеловодство» является приобретение теоретических и практических знаний по биологии пчелиной семьи, содержанию и разведению пчел, кормовой базе и технологии производства продуктов пчеловодства, опылению энтомофильных сельскохозяйственных культур пчелами, организации производства в пчеловодстве, болезням и вредителям пчел.

Задачи дисциплины:

- состав пчелиной семьи как целостной биологической и хозяйственной единицы;
- биологические особенности пчелиной семьи;
- кормовая база пчеловодства;
- использование пчел на опылении энтомофильных с.-х. культур;
- методы племенной работы в пчеловодстве;
- сезонные работы на пасеке;
- продукция пчеловодства;
- болезни и вредители пчел, борьба с болезнями и вредителями;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.07.01.01 «Пчеловодство» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (дисциплины выбора) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Экология
- Морфология животных
- Биология

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Основы сельскохозяйственного консультирования;
- Основы ветеринарии;
- Организация и менеджмент в зоотехнии.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства	ПКос-4 Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	<b>ИД-1 ПКос-4</b> <b>Знать:</b> методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность, оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики, факторы, формирующие объем производства продукции животноводства, методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического

		<p>моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства, методы учета объемов производимой продукции животноводства, требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства, методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p> <p><b>ИД-2 ПКос-4</b></p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных, определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность, выбирать оборудование для хранения продукции животноводства, определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям, оценивать эффективность разработанных технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства, принимать</p>
--	--	--

		<p>корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий.</p> <p><b>ИД-3 ПКос-4</b>  <b>Владеть:</b> сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, разработка технологии хранения продукции животноводства, разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов, разработка программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства, разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.</p>
<p>Организация органического животноводства</p>	<p>ПКос-5 Разработка технологии производства продукции органического животноводства</p>	<p><b>ИД-1 ПКос-5</b>  <b>Знать:</b> общие и специальные правила размещения и содержания животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, установленный стандартами в области органического производства, ограничения на размещение животных при реализации органического производства, установленные стандартами в области органического производства, правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства, требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического</p>

		<p>производства, требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства, правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, информация, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства, законодательство Российской Федерации в области органической продукции, Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p> <p><b>ИД-2 ПКос-5</b></p> <p><b>Уметь:</b> определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням, устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве, обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства, подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве, оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических</p>
--	--	--

		<p>процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий.</p> <p><b>ИД-3 ПКос-5</b></p> <p><b>Владеть:</b> выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства, разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве, документирование производства продукции органического животноводства, разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства, Контроль реализации разработанных технологий производства продукции органического животноводства.</p>
<p>Организация органического животноводства</p>	<p>ПКос-6 Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства)</p>	<p><b>ИД-1 ПКос-6</b></p> <p><b>Знать:</b> требования стандартов в области органического производства, предъявляемые к органическому животноводству. порядок проведения добровольной сертификации органического производства (животноводства), установленный нормативными правовыми актами в области сертификации, стандартная форма заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства), форма и содержание документов, подаваемых в орган по сертификации органического производства на этапе предварительной оценки, порядок проведения предварительной и выездной проверки при проведении сертификации органического производства (животноводства), возможные причины несоответствий органического производства (животноводства) требованиям</p>

		<p>стандартов в области органического производства, мероприятия по приведению производства в соответствие требованиям стандартов в области органического производства, порядок проведения инспекционного контроля сертифицированного органического производства, порядок ресертификации органического производства, правила использования сертификатов и знаков соответствия органического производства, порядок расширения или сужения области сертификации органического производства, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p> <p><b>ИД-2 ПКос-6</b></p> <p><b>Уметь:</b> проведение внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства, выполнять подготовку и подачу заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства), описывать животноводческие помещения, оборудование, технологии производства продукции животноводства для подтверждения их соответствия требованиям стандартов в области органического производства, обеспечивать доступ членов комиссии к объектам, информации, работникам организации во время выездной проверки в соответствии с планом проверки органического производства (животноводства), оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов комиссии, выявлять причины несоответствия органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства, разрабатывать план корректирующих мероприятий с установлением сроков их выполнения (совместно с органом по сертификации) в соответствии с характером и причинами выявленных несоответствий, готовить письменный отчет об устранении несоответствий, выявленных при проведении проверки, разрабатывать ежегодный</p>
--	--	---

		<p>план производства органической продукции животноводства, уведомлять орган по сертификации о плане производства органической продукции животноводства на предприятии, использовать сертификаты и знаки соответствия органического производства в соответствии с правилами.</p> <p><b>ИД-3 ПКос-6</b></p> <p><b>Владеть:</b> подготовка к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства), инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства), подготовка документов и сведений, необходимых для достижения целей сертификации, на этапе предварительной оценки (первый этап сертификации), создание условий для работы комиссии во время выездной проверки (второй этап сертификации), проведение корректирующих мероприятий в случае выявления органом по сертификации несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства, осуществление взаимодействия с органом по сертификации в ходе проведения плановых и внеплановых инспекционных контрольных проверок, инициирование процедуры расширения (сужения) области сертификации органического производства в соответствии с планами его развития.</p>
--	--	---

### **В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**Знать:** методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность, оборудование для хранения продукции животноводства и его характеристики, факторы, формирующие объем производства продукции животноводства, методы прогнозирования (экспертных оценок, экстраполяции, математического моделирования), используемые при планировании производства продукции животноводства, методы учета объемов производимой продукции животноводства, требования государственных стандартов в области продукции животноводства к качеству продукции животноводства, методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции животноводства, методика разработки технологических карт производства продукции животноводства, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. общие и специальные правила размещения и содержания животных в органическом



животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, установленный стандартами в области органического производства, ограничения на размещение животных при реализации органического производства, установленные стандартами в области органического производства, правила обращения с животными, установленные стандартами в области органического производства, требования к разведению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, требования к кормлению сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, требования к сырью для производства кормов в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, кормовые добавки и вещества, используемые в кормлении (при производстве кормов) в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, вещества для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования, разрешенные в органическом животноводстве в соответствии со стандартами в области органического производства, правила транспортирования животных в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства, информация, которая подлежит документированию при ведении органического животноводства, законодательство Российской Федерации в области органической продукции, Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей. требования стандартов в области органического производства, предъявляемые к органическому животноводству. порядок проведения добровольной сертификации органического производства (животноводства), установленный нормативными правовыми актами в области сертификации, стандартная форма заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства), форма и содержание документов, подаваемых в орган по сертификации органического производства на этапе предварительной оценки, порядок проведения предварительной и выездной проверки при проведении сертификации органического производства (животноводства), возможные причины несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства, мероприятия по приведению производства в соответствие требованиям стандартов в области органического производства, порядок проведения инспекционного контроля сертифицированного органического производства, порядок ресертификации органического производства, правила использования сертификатов и знаков соответствия органического производства, порядок расширения или сужения области сертификации органического производства, требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

**Уметь:** пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, выбирать оборудование для первичной переработки сельскохозяйственных животных, определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность, выбирать оборудование для хранения продукции животноводства, определять периодичность, количество проб, метода отбора проб и перечень контролируемых показателей при разработке программы контроля качества и

безопасности сельскохозяйственной продукции, оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям, оценивать эффективность разработанных технологических решений по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий. определять пригодность различных пород сельскохозяйственных животных для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням, устанавливать плотность поголовья сельскохозяйственных животных при их содержании в помещении и на открытом воздухе в органическом животноводстве, обращаться с животными по правилам, установленным стандартами в области органического производства, подбирать сырье для приготовления кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, выбирать средства для очистки и дезинфекции животноводческих помещений и оборудования в органическом животноводстве, оценивать эффективность разработанных технологических решений по производству продукции органического животноводства, принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий. проведение внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства, выполнять подготовку и подачу заявки на проведение сертификации органического производства (животноводства), описывать животноводческие помещения, оборудование, технологии производства продукции животноводства для подтверждения их соответствия требованиям стандартов в области органического производства, обеспечивать доступ членов комиссии к объектам, информации, работникам организации во время выездной проверки в соответствии с планом проверки органического производства (животноводства), оперативно подготавливать дополнительную информацию по области и объектам проверки органического производства в соответствии с запросами членов комиссии, выявлять причины несоответствия органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства, разрабатывать план корректирующих мероприятий с установлением сроков их выполнения (совместно с органом по сертификации) в соответствии с характером и причинами выявленных несоответствий, готовить письменный отчет об устранении несоответствий, выявленных при проведении проверки, разрабатывать ежегодный план производства органической продукции животноводства, уведомлять орган по сертификации о плане производства органической продукции животноводства на предприятии, использовать сертификаты и знаки соответствия органического производства в соответствии с правилами.

**Владеть:** сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, разработка технологии хранения продукции животноводства, разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов, разработка программы контроля качества и

безопасности произведенной продукции животноводства, разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства, контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства. выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства, разработка технологии содержания и размещения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка системы мероприятий по профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве, разработка технологии получения и первичной переработки, хранения продукции животноводства в органическом сельском хозяйстве, документирование производства продукции органического животноводства, разработка технологических карт (регламентов) производства продукции органического животноводства, Контроль реализации разработанных технологий производства продукции органического животноводства, подготовка к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства), инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства), подготовка документов и сведений, необходимых для достижения целей сертификации, на этапе предварительной оценки (первый этап сертификации), создание условий для работы комиссии во время выездной проверки (второй этап сертификации), проведение корректирующих мероприятий в случае выявления органом по сертификации несоответствий органического производства (животноводства) требованиям стандартов в области органического производства, осуществление взаимодействия с органом по сертификации в ходе проведения плановых и внеплановых инспекционных контрольных проверок, инициирование процедуры расширения (сужения) области сертификации органического производства в соответствии с планами его развития.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. **Форма промежуточной аттестации зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		семестр 3
Контактная работа - всего	61	61
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	40	40
Семинары (С)		
Лабораторные работы (Лаб)	-	-
Консультации (К)	1,0	1,0
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-

Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		47	47
в том числе:		-	-
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-
Реферативная работа		10	10
Подготовка к практическим занятиям		15	15
Самостоятельное изучение учебного материала		15	15
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)	7*	7*
	экзамен (Э)	-	-
<b>ИТОГО:</b> <b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

\* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1	3	Тема 1. Значение, состояние и перспективы развития отрасли пчеловодства	2			6	8	собеседование
2	3	Тема 2. Биологические особенности пчелиной семьи	2	8		6	16	контрольная работа
3	3	Тема 3. Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	2	8		6	16	контрольная работа
4	3	Тема 4. Размножение и развитие пчел	2	4		6	12	реферат тестирование
5	3	Тема 5. Разведение пчел и племенное дело в пчеловодстве	4	8		6	18	собеседование
6	3	Тема 6. Кормовая база пчеловодства	4	4		6	14	контрольная работа
7	3	Тема 7. Опыление энтомофильных культур	2	4		6	12	контрольная работа
8	3	Тема 8. Болезни и вредители пчел, борьба с ними. Зимовка пчел	2	4		5	11	тестирование
		Консультации			1		1	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>47</b>	<b>108</b>	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Биологические особенности пчелиной семьи	Состав и гнездо пчелиной семьи	2
			Особенности наружного строения рабочей пчелы, матки и трутня	2
			Внутреннее строение пчелиных особей	2
			Рост и развитие пчелиной семьи	2
2	3	Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	Ульи, устройство и типы ульев	2
			Инвентарь и оборудование, применяемое при уходе за пчелами	2
			Весенние работы на пасеке	2
			Наращивание пчел в ранневесенний период. Наващивание рамок искусственной вощиной	2
3	3	Размножение и развитие пчел	Размножение пчелиных семей	4
4	3	Разведение пчел и племенное дело в пчеловодстве	Породы пчел. Методы селекции пчел	4
			Вывод пчелиных маток и трутней	4
5	3	Кормовая база пчеловодства	Кормовая база пчеловодства.	2
			Подготовка пчел к медосбору	2
6	3	Опыление энтомофильных культур	Использование пчел на опылении сельскохозяйственных культур	4
7	3	Болезни и вредители пчел, борьба с ними. Зимовка пчел	Болезни и вредители пчел	2
			Подготовка к зимовке и зимовка пчел.	2
			Определение содержания пади и примесей в меде	
		ИТОГО:		40

## 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

## 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	Значение, состояние и перспективы развития отрасли пчеловодства	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	6
2	3	Биологические особенности пчелиной семьи	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	6
3	3	Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	Подготовка к практическим занятиям	6

			Самостоятельное изучение учебного материала	
4	3	Размножение и развитие пчел	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	6
5	3	Разведение пчел и племенное дело в пчеловодстве	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	6
6	3	Кормовая база пчеловодства	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала.	6
7	3	Опыление энтомофильных культур	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	6
8	3	Болезни и вредители пчел, борьба с ними. Зимовка пчел	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	5
		<b>ИТОГО</b>		<b>47</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Кривцов Н.И. [и др.]. – Электрон. Дан. – СПб. : Лань, 2010. – 448 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/577/">http://e.lanbook.com/view/book/577/</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
2.	Пчеловодство [Текст] : практикум для студентов направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» очной и заочной форм обучения / сост. Н.С. Баранова. – Кострома : КГСХА, 2015. - 74 с.	90
3.	Пчеловодство: лабораторный практикум для студентов специальности 110401 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / сост. Баранова Н.С. – Кострома: КГСХА, 2010. - 58 с.	100
4.	Родионов, Г.В. Основы животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 564 с. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/113391/#4">https://e.lanbook.com/reader/book/113391/#4</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-3824-2.	Неограниченный доступ
5.	Пчеловодство [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Баранова Н.С. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2018. - Режим	Неограниченный доступ

	доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М118.	
6.	Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/49471/">http://e.lanbook.com/view/book/49471/</a> , требуется регистрация.	Неограничен ый доступ
7.	Кривцов Н.И. и др. Пчеловодство: - СПб : Лань, 2010, - 448 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-1041-5. – вин. 310 : 780-00	20

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 338 G620/2gb/250gb, проектор Mitsubishi	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956



<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория 335</p> <p>Двухкорпусный и многокорпусный ульи, макеты ульев. Пчеловодный инвентарь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для осмотра пчелиных семей и ухода за пчелами (дымарь пасечный ДП, дымарь лечебный ДПЛ, костюм пасечный, лицевая сетка, стамеска пасечная СПМ, скребок-лопатка, летковый заградитель ЛЗА);</li> <li>2. Для размножения пчелиных семей и вывода маток (роевня, маточная клеточка КТ, маточный колпачок КМ, разделительная решетка Р, изоляторы, прививочная рамка, рамка-питомник, шаблон, шпатель);</li> <li>3. Для наващивания рамок искусственной вощиной (дырокол пасечный ДКП, шило, доска-лекало для сколачивания рамок, шаблон для разметки отверстий, доска-лекало для наващивания рамок, каток комбинированный со шпорой КШ, проволока луженая, гвозди, пассатижи);</li> <li>4. Для откачки и очистки меда (нож пасечный НРСМ, нож пасечный паровой НРСП, медогонка, сита);</li> <li>5. Для перетопки воскового сырья на пасеке (паровая воскотопка);</li> <li>6. Прочий инвентарь (пыльцеуловитель ПУ, трутнеловка, поилки общего назначения, плитка).</li> </ol> <p>Плакаты, таблицы, гербарий медоносных растений, мед, прополис, искусственная вощина, заспиртованные особи пчелиной семьи, лупы с 10- и 20-кратным увеличением.</p>	
<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория 340</p> <p style="text-align: center;">Компьютерный класс.</p> <p style="text-align: center;">пк Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz, 9шт</p>	<p>Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational</p>

	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p>	<p>Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational</p>
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 335 Двухкорпусный и многокорпусный ульи, макеты ульев. Пчеловодный инвентарь: 1. Для осмотра пчелиных семей и ухода за пчелами (дымарь пасечный ДП, дымарь лечебный ДПЛ, костюм пасечный, лицевая сетка, стамеска пасечная СПМ, скребок-лопатка, летковый заградитель ЛЗА); 2. Для размножения пчелиных семей и вывода маток (роевня, маточная клеточка КТ, маточный колпачок КМ, разделительная решетка Р, изоляторы, прививочная рамка, рамка-питомник, шаблон, шпатель); 3. Для наващивания рамок искусственной вощиной (дырокол пасечный ДКП, шило, доска-лекало для сколачивания рамок, шаблон для разметки отверстий, доска-лекало для наващивания рамок, каток комбинированный со шпорой КШ, проволока луженая, гвозди, пассатижи); 4. Для откачки и очистки меда (нож пасечный НРСМ, нож пасечный паровой НРСП, медогонка, сита); 5. Для перетопки воскового сырья на пасеке (паровая воскотопка); 6. Прочий инвентарь (пыльцеуловитель ПУ, трутнеловка, поилки общего назначения, плитка). Плакаты, таблицы, гербарий медоносных растений, мед, прополис, искусственная вощина, заспиртованные особи пчелиной семьи, лупы с 10- и 20-кратным увеличением.</p>	

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)».

Составитель (и)

Зав. кафедрой частной зоотехнии,  
разведения и генетики \_\_\_\_\_

Баранова Н.С.

Заведующий кафедрой частной зоотехнии,  
разведения и генетики \_\_\_\_\_

Баранова Н.С.