

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 08.10.2022 12:35:34

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa9e272ad6b40cc81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____ /Горбунова Н. П./

«06» мая 2022 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____ /Парамонова Н. Ю./

«11» мая 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Пчеловодство

Направление подготовки 36.03.02. Зоотехния

Профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Срок освоения ОПОП ВО 4 года, 5 лет

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
Профессиональные компетенции		
Оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства	ПКос-4 Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	<i>ИД-1 ПКос-4</i> 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),

		<p>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><i>ИД-2 ПКос-4</i></p> <p>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,</p>
--	--	--

		<p>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.</p> <p><i>ИД-3 ПКос-4</i></p> <p>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.</p>
<p>Организация органического животноводства</p>	<p>ПКос-5 Разработка технологии производства продукции органического животноводства</p>	<p><i>ИД-1 ПКос-5</i></p> <p>Знать: 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</p>

		<p>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.</p> <p><i>ИД-2 ПКос-5</i></p> <p>Уметь: 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</p>
--	--	--

		<p>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.</p> <p><i>ИД-3 ПКос-5</i></p> <p>Владеть: 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</p>
--	--	---

		технологий производства продукции органического животноводства.
Организация органического животноводства	ПКос-6 Организация добровольной сертификации органического производства (животноводства)	<p><i>ИД-1 ПКос-6</i> Знать: 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.</p> <p><i>ИД-2 ПКос-6</i> Уметь: проведение внутренней проверки соответствия органического животноводства требованиям стандартов в области органического животноводства, выполнять подготовку и подачу заявки на</p>

		<p>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.</p> <p><i>ИД-3 ПКос-6</i></p> <p>Владеть: подготовка к проведению добровольной сертификации органического производства (животноводства), инициирование процедуры добровольной сертификации органического производства (животноводства),</p>
--	--	--

		<p>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.

Очная форма обучения:

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
в том числе в форме практической подготовки*			4
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)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки

** – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

Заочная форма обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам	
			3 курс	
			2 сессия	3 сессия
Контактная работа - всего		10,6	2,3	8,3
в том числе:		-	-	-
Лекции (Л)		4	2	2
Практические занятия (ПЗ)		6	-	6
Семинары (С)				
Лабораторные работы (Лаб)		-	-	-
Консультации (К)		0,6	0,3	0,3
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	-
	КР	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		97,4	33,7	63,7
в том числе:		-	-	-
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	-
	КР	-	-	-
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-	-
Контрольная работа		5	-	5
Подготовка к практическим занятиям		42	16	26
Самостоятельное изучение учебного материала		43,4	17,7	25,7
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)	7*	-	7*
	экзамен (Э)	-	-	-
ИТОГО:	часов	108/10,6	36/2,3	72/8,3
	Общая трудоемкость	зач. ед.	3/0,29	1/0,06
			2/0,23	

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения:

№ 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	2	8		6	16	контроль

		особенности пчелиной семьи						ная 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, в том числе в форме практической подготовки*	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	
		ИТОГО:	20	40	1	47	108	

* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки

Заочная форма обучения:

№ 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	1	Тема 1. Значение, состояние и перспективы развития отрасли пчеловодства	2			33,7	35,7	
		Консультация			0,3		0,3	
		Итого в 1 семестре	2		0,3	33,7	36,0	
2	1	Тема 2. Биологические особенности пчелиной семьи	0,5	-		10	10,5	контрольная работа
3	2	Тема 3. Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	-	2		8	10	контрольная работа
4	2	Тема 4. Размножение и развитие пчел	0,5	-		10	10,5	реферат
5	2	Тема 5. Разведение пчел и племенное дело в пчеловодстве	0,5	-		8	8,5	контрольная работа

6	2	Тема 6. Кормовая база пчеловодства	0,5	2		10	12,5	контроль ная работа
7	2	Тема 7. Опыление энтомофильных культур	-	2		8	10	контроль ная работа
8	2	Тема 8. Болезни и вредители пчел, борьба с ними. Зимовка пчел	-	-		9,7	9,7	тестирова ние
9	2	Консультации			0,3		0,3	
		Итого во 2 семестре	2	6	0,3	63,7	72	
		ИТОГО:	4	6	0,6	97,4	108	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения:

№ 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, в том числе в форме практической подготовки*	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

* – при реализации лекций, практических занятий, семинаров, лабораторных работ в форме практической подготовки

Заочная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	Ульи, устройство и типы ульев Инвентарь и оборудование, применяемое при уходе за пчелами Весенние работы на пасеке Наращивание пчел в ранневесенний период. Наващивание рамок искусственной вощиной	2
2	2	Кормовая база пчеловодства	Кормовая база пчеловодства. Подготовка пчел к медосбору	2
3	2	Опыление энтомофильных культур	Использование пчел на опылении сельскохозяйственных культур	2
		ИТОГО:		6

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены.

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения:

№ 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 Самостоятельное изучение учебного материала	6
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	6

			Самостоятельное изучение учебного материала.	
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
		ИТОГО		47

Заочная форма обучения:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	1	Значение, состояние и перспективы развития отрасли пчеловодства	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	33,7
		Итого в 1 семестре		33,7
2	1	Биологические особенности пчелиной семьи	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	10
3	2	Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	8
4	2	Размножение и развитие пчел	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	10
5	2	Разведение пчел и племенное дело в пчеловодстве	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	8
6	2	Кормовая база пчеловодства	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала.	10
7	2	Опыление энтомофильных культур	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	8
8	2	Болезни и вредители пчел, борьба с ними. Зимовка пчел	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебного материала	9,7
		Итого во 2 семестре		63,7
		ИТОГО		97,4

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.	Рожков, К. А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход : учебное пособие для вузов / К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1649-3. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/168667/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству : учеб. пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. - 3-е изд. стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 224 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-7825-5. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/166345/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
3.	Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник для студентов вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 388 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-5293-4. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/139266/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
4.	Пчеловодство : методические рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Баранова Н.С. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 26 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М120.	Неограниченный доступ
5.	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: http://e.lanbook.com/view/book/577/ , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
6.	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: https://e.lanbook.com/reader/book/113391/#4 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-3824-2.	Неограниченный доступ
7.	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: http://e.lanbook.com/view/book/49471/ , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
8.	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

9.	Пчеловодство : учебник для вузов / Н. И. Кривцов [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1041-5. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/210470#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
10.	Медоносные растения Костромской области : демонстрационный альбом для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, аспирантов, и пчеловодов / Баранова Н. С. ; Костромская ГСХА. Кафедра частной зоотехнии, разведения и генетики. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 104 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3815.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M121.2.	Неограниченный доступ
11.	Латыпов, Д. Г. Болезни и вредители медоносных пчел : учебное пособие для вузов / Д. Г. Латыпов, Т. Т. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-8351-8. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/187526#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
12.	Красочко, П. А. Технология продуктов пчеловодства и их применение : учебник для вузов / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 660 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-8533-8. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/208493#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
13.	Козин, Р. Б. Биология медоносной пчелы : учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0716-3. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/210182#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
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
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 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 Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: компьютер, телевизор Dехр 65", 2 телевизора Dехр 46"	"Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год). Google Chrome (не лицензируется). Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010). CorelDRAW Graphics Suite 2020. Mathcad 15"

<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>Аудитория 335</p> <p>Двухкорпусный и многокорпусный ульи, макеты ульев.</p> <p>Пчеловодный инвентарь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). <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</p>	<p>Аудитория 340</p> <p>Компьютерный класс.</p> <p>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>работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p>	<p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год). Google Chrome (не лицензируется). Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020). CorelDRAW Graphics Suite X6. АИБС MAPK-SQL 1.17. КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p>
---------------	--	--

<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 335</p> <p>Двухкорпусный и многокорпусный ульи, макеты ульев.</p> <p>Пчеловодный инвентарь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). <p>Плакаты, таблицы, гербарий медоносных растений, мед, прополис, искусственная вощина, заспиртованные особи пчелиной семьи, лупы с 10- и 20-кратным увеличением.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 440</p> <p>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</p>	<p>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</p>

	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 36.03.03 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)».

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Зав. кафедрой частной зоотехнии,
разведения и генетики

Баранова Н.С.