

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО РГАТУ

Н.В. Бышов

* «31» августа 2020 года

Дополнительная профессиональная программа
программа профессиональной переподготовки

Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление
(наименование программы)

Форма обучения – заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения программы – 252 академических часа

Форма итоговой аттестации –
экзамен

Рязань, 2020 г.

Учебно-методический комплекс дополнительной образовательной программы – программы профессиональной переподготовки составлен с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 35.02.13 «Пчеловодство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 мая 2014 г., профессионального стандарта «Пчеловод», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 617 н.

Учебно-методический комплекс программы обсужден и утвержден на расширенном заседании академии пчеловодства и современных биотехнологий «04» июня 2020 г., протокол 2.

Директор академии пчеловодства
и современных биотехнологий



Нефедова С. А.

1. Общие положения

1.1 Нормативно-правовое обеспечение для составления ДПП
Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление», реализуемая академией пчеловодства и современных биотехнологий структурным подразделением – ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных вузом с учетом требований рынка труда на основе законодательных и нормативных актов Министерства образования и науки РФ, Всероссийского научно-исследовательского института классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству (ВНИИКИ) Госстандарта России.

Регламентирует цели, планируемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателей по данной программе и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, ресурсное обеспечение и оценку качества подготовки слушателей, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы профессиональной переподготовки «Пчеловодство» составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
3. Приказ Минобрнауки России от 01.10.2013 года № 1100 «Об утверждении образцов и описаний документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним»;
4. Приказ Минобрнауки России от 24.09.2015 года № 1059 «Об утверждении Порядка формирования перечней профессий, специальностей и направлений подготовки»;
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов утвержденные Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. № ОЛ-1/05 вн.
6. Методические рекомендации по организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ от 30.03.2015 г № АК-820/06
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕКТС), 2014, Выпуск №70 ЕКТС, раздел ЕКТС «Работы и профессии рабочих в животноводстве»;
8. Общероссийский классификатор занятий (ОК 010-2014 (МСКЗ-08)) Минтруда и социальной защиты Российской Федерации, федеральное

агентство по техническому регулированию и метрологии, дата введения 7 января 2015 г.;

9. Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 617 н «Об утверждении профессионального стандарта «Пчеловод»»;

10. Приказ Минобрнауки России от 7 мая 2014 г. № 462 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.13 «Пчеловодство»»;

11. Приказ Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»;

12. Уставом и локальными нормативными актами федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

1.2. Формы освоения ДПП

Форма обучения – заочная.

1.3. Нормативный срок освоения ДПП

Трудоемкость обучения по данной программе - 252 академических часа.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы.

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное и (или) высшее образование, или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

1.5. Область профессиональной деятельности слушателей.

Организация и выполнение работ по обеспечению продуктивной жизнедеятельности пчелиной семьи, получение и переработке продукции пчеловодства.

1.6. Объекты профессиональной деятельности слушателей:

- пчелиные семьи;
- технологии содержания и разведения пчелиных семей;
- технологии получения и переработки продукции пчеловодства;
- инвентарь и оборудование пчеловодства;
- процессы управления в пчеловодстве;
- первичные трудовые коллективы.

1.7. Виды профессиональной деятельности слушателей:

- Содержание пчел, производство и переработка меда, воска и другой продукции пчеловодства;
- Селекция и разведение пчел;
- Опыление энтомофильных растений (в том числе культур защищенного грунта)

та);

- Управление работами по производству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства.

1.8. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации:

Организация зоотехнического и технологического процесса, разведения, содержания пчелиных семей в целях производства меда и других продуктов пчеловодства (воск, прополис, маточное молочко, цветочная пыльца-обножка, перга, пчелиный яд)

Обобщенные трудовые функции:

- Выполнение работ по содержанию пчелиных семей;

- Выполнение работ по производству и переработке продукции пчеловодства.

2. Цель профессиональной переподготовки

Дополнительная профессиональная программа по направлению «Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление» имеет своей целью формирование у слушателей профессиональных компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области пчеловодства на крупных и средних пасеках по содержанию пчел, производству и переработке меда воска и другой продукции пчеловодства, опыления энтомофильных растений (в том числе культур защищенного грунта), управления работами по производству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства:

ПК 1.1. Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей;

ПК 1.3. Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта;

ПК 1.4. Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий;

ПК 1.5. Обеспечить производство меда, воска и другой продукции пчеловодства;

ПК 1.6. – Использовать методы промышленного разведения

ПК 2.5. Проводить селекцию пчелиных семей;

ПК3.2. Использовать пчел для опыления различных сельскохозяйственных культур, в том числе в теплице;

ПК 4.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства;

ПК 4.3. Перспективы применения инновационных технологий в дополнительных отраслях животноводства

ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию;

ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

Основная цель вида профессиональной деятельности организация зоотехнического и технологического процесса разведения, содержания и использования пчелиных семей в целях производства меда и других продуктов пчеловодства (воск, прополис, маточное молочко, цветочная пыльца-обножка, перга, пчелиный яд)

Программа является преемственной к образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 35.02.13 Пчеловодство.

3. Планируемые результаты обучения

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ПК1.1.	Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей	Морфологию, анатомию, физиологию пчел; состав пчелиной семьи, функции особей пчелиной семьи, их отличия по внешнему виду; значение и функции пчелиной матки, ее отличие от рабочих пчел; периоды жизни пчелиной семьи; условия предпосылки и признаки роения; строение гнезда пчелиной семьи; особенности процесса жаления; действие яда на человека и животных; основные породы пчел.	Определять основные породы пчел; определять особей пчелиной семьи, силу семьи и качество матки в разное время пчеловодного сезона	Методами содержание пчел, производства и переработки меда, воска и другой продукции пчеловодства
ПК1.3.	Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта	основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы и методы рационального природопользования; основные группы отходов, их источники и масштабы образования	анализировать и прогнозировать экологические последствия деятельности в сфере пчеловодства; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в про-	владения понятиями и принципами мониторинга окружающей среды; владения правовыми и социальными вопросами природопользования и экологической безопасности; владения природоресурсным по-

			фессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	тенциалом Российской Федерации
ПК 1.4.	Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.	Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел; Правила дезинфекции различных типов пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования; Основные группы микроорганизмов, их классификацию; Значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; Микроскопические, культурные и биохимические методы исследования; Правила отбора, доставки и хранения биоматериала; Методы стерилизации и дезинфекции; Понятия патогенности и вирулентности; чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; Формы взаимодействия патогенных микроорганизмов на животных; Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др; Правила личной гигиены работников; Нормы гигиены труда; Классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсек-	Под руководством ветеринарного работника или специалиста санэпидстанции проводить мероприятия по дератизации пасеки или пчелофермы; Соблюдать правила личной гигиены и ветеринарной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; Готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; Дезинфицировать пасечное оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др; Выявлять заболевших пчел; выполнять несложные ветеринарные назначения.	Дезинфекция ульев и инвентаря; Осуществление профилактических мер по борьбе с болезнями и вредителями пчел Поддержание санитарно-гигиенических условий на пасеке и в рабочих помещениях

		ции и дератизации помещений; Основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения; Санитарные требования и условия хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.		
ПК 1.5.	Обеспечить производство меда, воска и другой продукции пчеловодства	Основные типы и конструкции ульев, оборудования для откачивания и обработки меда, переработки воскосырья и другой продукции пчеловодства; Технологию производства продуктов пчеловодства	Использовать пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование по назначению; производить основные и дополнительные продукты пчеловодства, оценивать их натуральность и качество	Производства меда, воска и другой продукции пчеловодства
ПК 1.6.	Использовать методы промышленного разведения пчел	Способы содержания сильных пчелиных семей; технику выполнения цикла сезонных работ по уходу за пчелами; технологии пакетного пчеловодства; способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел.	Выполнять работы по уходу за пчелиными семьями в соответствии со временем года; применять способы ускоренного воспроизводства пчелиных семей; обеспечивать внедрение передовых методов, разведения, кормления, содержания пчел и получения продуктов пчеловодства в соответствии с действующими стандартами	круглогодичного содержания и разведения пчелиных семей, в т.ч. в теплицах;
ПК 2.5.	Проводить селекцию пчелиных семей	Понятия о породе, породной группе, и линии; хозяйственно полезные признаки пород пчел; основные положения генетики медоносных пчел; особенности селекционной работы с пчелами; методы выявления племенного ядра пчелиной семьи; методы выбраковки малопродуктивных пче-	Вести племенной учет, определять характеристики пчелиных семей, продуктивность, зимостойкость, устойчивость к болезням и др.	Вывода половозрелых особей пчел; племенного отбора; участия в массовой селекции

		линых семей		
ПК 3.2.	Использовать пчел для опыления различных сельскохозяйственных культур, в том числе в теплице.	Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; Возможности хозяйственного использования культурных растений; Традиционные и современные агротехнологии; Основные приемы и методы растениеводства; Роль пчел в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; Технологии использования пчел при опылении различных сельскохозяйственных культур; Особенности агротехнологии культур защищенного грунта.	Определять виды, подвиды, разновидности культурных растений; Определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей. Определять потребность в пчелиных семьях (размер пасеки) для опыления сельскохозяйственных культур, вести документацию установленного образца.	Методами опыления энтомофильных растений (в том числе культур защищенного грунта)
ПК 4.1.	Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства	Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; Формы подтверждения качества	Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Планированием основных показателей производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства
ПК 4.3.	Перспективы применения инновационных технологий в дополнительных отраслях животноводства	Понятие геоинформационной системы; Сферы применения геоинформационных систем; Методы и средства для получения и обработки географически координированной информации о поверхности Земли	Осуществлять обоснованный выбор вида геоинформационной системы для решения конкретных задач; Перерабатывать (обрабатывать) географически координированную информацию;	Владеть навыками ведения баз данных персонала, клиентов, полей хозяйства, мобильных энергетических средств. Владеть навыками работы с навигационными устройствами, бортовыми терминалами систем контроля и мониторинга.
ПК 4.4.	Вести утвержденную учетно-	Особенности формирования, характеристику	Ориентироваться в общих вопросах эко-	Управление работами по произ-

	отчетную документацию.	современного состояния и перспективы развития отрасли; Основные принципы рыночной экономики; Понятия спроса и предложения на рынке товаров и услуг; Механизмы ценообразования.	номики производства продукции пчеловодства; Применять экономические и правовые знания в конкретных производственных ситуациях.	водству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства Вести учет на пчелоферме и пасеке.
ПК 4.5.	Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.	Организационно-правовые формы организаций; Структуру пчеловодческих организаций и области их специализации (производство продукции пчеловодства, племенная работа, опыление энтомофильных культур и др.); Основные положения законодательства, регулирующего трудовые отношения; Формы оплаты труда; Действующее законодательство в области деятельности по разведению, содержанию медоносных пчел, их использованию для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений, производству продуктов пчеловодства, охране медоносных пчел, обеспечению защиты прав и интересов физических и юридических лиц, занимающихся пчеловодством. Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации	Защитить свои трудовые права в рамках действующего законодательства Заполнять документы пасеки (пчелофермы). Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Методами анализа конъюнктуры рынка Мониторингом рынка и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства

Результатом освоения дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки «Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление» является овладение новым видом профессиональной деятельности – выполнение зоотехнических и технологических работ по производству и переработке продукции пчеловодства и выдача диплома о профессиональной переподготовке.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Академия пчеловодства и современных биотехнологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по развитию и качеству
образовательного процесса
ФГБОУ ВО РГАТУ


И.Г. Шашкова
«31» августа 2020 года

Учебный план
по дополнительной профессиональной программе
программе профессиональной переподготовки

Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего акаде- мических часов	Форма контроля
1	Биология, экология и болезни медоносных пчел	61	зачет
2	Кормовая база пчел и пчелоопыление	69	экзамен
3	Разведение пчел и производство продуктов пчеловодства	69	экзамен
4	Товароведение и стандартизация продуктов пчеловодства	25	зачет
5	Экономика и организация пасеки	27	зачет
	<i>Итоговая аттестация</i>	1	экзамен
	<i>Общая трудоемкость, акад. час.</i>	252	

**Матрица соотнесения дисциплин учебного плана программы
и формируемых в них компетенций**

№ п/ п	Наименование дисциплин	Всего ак. часов	Компетенции											
			ПК 1.1.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК1.6.	ПК 2.5.	ПК 3.2.	ПК 4.1.	ПК 4.3.	ПК 4.4.	ПК 4.5.	
1	Биология, экология и болезни медоносных пчел	61	+	+	+									
2	Кормовая база пчел и пчелоопыление	69								+				
3	Разведение пчел и производство продуктов пчеловодства	69					+	+						
4	Товароведение и стандартизация продуктов пчеловодства	25				+					+			+
5	Экономика и организация пасеки	27										+	+	

Календарный учебный график

Наименование учебных дисциплин	Виды учебной нагрузки	Период обучения (N- недели)										Всего часов
		N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	N-7	N-8	N-9	N-10	
Биология, экология и болезни медузосных пчел	Аудиторные занятия	4	4	4	4	4	4	2			3-1	26 1
	Самостоятельная работа	4	4	4	4	4	4	4	4	2		34
Кормовая база пчел и пчелоопыление	Аудиторные занятия	4	4								3-1	8 1
	Самостоятельная работа	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
Разведение пчел и производство продуктов пчеловодства	Аудиторные занятия			4	4	4	4	4			3-1	20 1
	Самостоятельная работа			6	6	6	6	6	6	6	6	48
Товароведение и стандартизация продуктов пчеловодства	Аудиторные занятия					4	4	4			3-1	12 1
	Самостоятельная работа							4	4	4		12
Экономика и организация пасеки	Аудиторные занятия										3-1	- 1
	Самостоятельная работа					4	4	4	4	4	6	26
Итоговая аттестация											1	1
Общая трудоемкость, ак. час.	Аудиторные занятия	8	8	8	8	12	12	10			3-5	66 5
	Самостоятельная работа	10	10	16	16	20	20	24	24	27	18	180
Итого		18	18	24	24	32	32	34	24	22	23	252

7. Организационно-педагогические условия

7.1. Учебно-методическое обеспечение ДПП:

- Основная литература:

1. Комлацкий, Василий Иванович.

Пчеловодство : учебник для вузов по биологич. спец. / Комлацкий, Василий Иванович, Логинов, Сергей Витальевич, Комлацкий, Григорий Васильевич. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 412 с. - ISBN 978-5-222-20428-3 : 332-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Пчеловодство : учебник для студентов вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария" / Кривцов, Николай Иванович, Козин, Роберт Борисович, Лебедев, Вячеслав Иванович, Масленникова, Валерия Ивановна. - СПб. : Лань, 2010. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1041-5 : 592-10. - Текст (визуальный) : непосредственный.

3. Черевко, Юрий Антонович.

Пчеловодство : учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. "Зоотехния" / Черевко, Юрий Антонович, Бойценюк, Леонид Иосифович, Верещака, Ирина Юрьевна. - М. : КолосС, 2008. - 384 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш.учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0502-3 : 736-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

4. Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-5293-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139266> (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Гущина, В. А. Пчеловодство : методические указания / В. А. Гущина, Н. И. Остробородова. — 2-е. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131069> (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Пчеловодство : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2018. — 137 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133649> (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Лебедев, В. И. Биология медоносной пчелы : учебник и практикум для вузов / В. И. Лебедев, Н. Г. Билаш. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10630-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456627> (дата обращения: 29.09.2020).

8. Туников, Г. М. Пчела и человек / Г. М. Туников, В. И. Лебедев, Н. И. Кривцов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-11442-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456629> (дата обращения: 29.09.2020).

9. Кривцов, Н. И. Пчеловодство: разведение и содержание пчелиных семей : учебник и практикум для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10821-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456630> (дата обращения: 29.09.2020)

10. Кривцов, Н. И. Технологии содержания пчелиных семей : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11040-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456651> (дата обращения: 29.09.2020).

11. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность : учебник / Е. Б. Ивашевская, О. А. Рязанова, В. И. Лебедев, В. М. Позняковский. — 3-е изд., стер. — Санкт-

- Петербург : Лань, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-5000-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130480> (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Кашковский, В. Г. Организация труда в пчеловодстве : учеб. пособие / В. Г. Кашковский. - Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515953> (дата обращения: 29.09.2020). – Режим доступа: по подписке.
13. Харченко, Н. Н. Пчеловодство: Учебник/Н.Н.Харченко, В.Е.Рындин, 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 383 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010266-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/479810> (дата обращения: 29.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

- Дополнительная литература:

1. Румянцев, Н. В. Экологическое право России [Текст] / Н. В. Румянцев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2015. – 431 с.
2. Экологическая экспертиза [Текст] : Методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ / Г. В. Уливанова. – Рязань, ИРИЦ, 2015. – 41 с.
3. Нефедова, С. А. Основы экологической экспертизы [Электронный ресурс] Методические указания к лабораторным занятиям / С. А. Нефедова, Г. В. Уливанова. – Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2016. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>
4. Еськов, Е.К. Этология медоносной пчелы [Текст] /Е.К. Еськов. – М.: Колос, 1992. – 336 с.
5. Еськов, Е.К. Экология медоносной пчелы[Текст] /Е.К.Еськов. – Рязань.: Русское слово, 1995. – 397 с. Поль Ф. Азбука пчеловодства: пер.с нем./М.: АСТ : Астрель, 2008. – 128 с.
6. Бурмистров, А.Н. Рациональное размещение пчеловодства с учетом медоносных ресурсов и потребности в пчелах для опыления сельскохозяйственных культур по регионам России [Текст]/А.Н. Бурмистров. Рыбное.-2003. – 26 с.
7. Бурмистров, А.Н., Никитин В.А. Медоносные растения и их пыльца [Текст] /А.Н. Бурмистров. -М.:Росагропромиздат, 1990. - 190 с.
8. Новиков, В.С., Губанов И.А. Популярный атлас определитель. Дикорастущие растения [Текст] /В.С. Новиков. - М.: Дрофо. 2002 - 416 с.: ил.
9. Пономарева, Е.Г., Детерлеева Н.Б. Медоносные ресурсы и опыление сельскохозяйственных растений [Текст] /Е.Г. Пономарева. - М.: Агропромиздат. 1986. - 224 с.
10. Черников В.А., Алексахан Р.М., Голубев А.В. и др. Агроэкология [Текст] /В.А. Черников. - М.: Колос. 2000. - 536 с.
11. Энциклопедия пчеловодства. [Текст] Учебное пособие для пчеловодов. Москва-Санкт-Петербург. «Диля» - 2002. – 496
12. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Текст] / Р.Б. Козин, В.И. Лебедев, Н.В. Иренкова: Уч. пособие. 2-е изд. – СПб,: Издательство «Лань», 2005. – 224с.

13. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учеб. /Р. Б. Козин и др. – СПб. : Лань, 2010. – 448 с. — ЭБС «Лань».
14. Пчеловодство: [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов н/Д. : Феникс, 2013. – ЭБС «БиблиоРоссика».
15. Кривцов, Н.И. Пчеловодство. [Текст] /Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников - М: Колос, 2007.-400с.
16. Кривцов, Н.И. Получение и использование продуктов пчеловодства [Текст] / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев.- М.: Нива России.- 1993.- 285 с.
17. Туников Г.М., Научно обоснованная технология безотходной зимовки пчелиных семей [Текст] / Г.М. Туников, В.И. Лебедев, А.И. Торопцев.- Рязань, 1996.- 68 с.
18. Мурашова Е.А. Рабочая тетрадь для лабораторных занятий по пчеловодству [Текст] / Е.А. Мурашова, Н. И. Кривцов, В.И. Лебедев – 2006.
19. Алексеенко, Ф.М. Справочник по болезням и вредителям пчел [Текст] / Ф.М. Алексеенко, В.А. Ревенок, М.А. Чепурко. – К.: Урожай, 1991 г. – 240 с.
20. Ассонов, Н.Р. Микробиология [Текст] /Н.Р. Ассонов. – М.: Колос, 1980. – 312 с.
21. Буренин, Н.Л., Котова В.К. Справочник по пчеловодству [Текст] /Л.Н. Буренин. – М.: Колос, 1984. – 368 с.
22. Ветеринарная микробиология [Текст] /П.Е. Емельяненко, Г.В. Дунаев, Д.Г. Кудлай и др.. – М.: Колос, 1982. – 304 с.
23. Гапонова, В.С., Гробов О.Ф. Клещевые болезни пчел [Текст] / В.С. Гапонов. – М.: Россельхозиздат, 1978. – 91 с.
24. Гробов, О.Ф. Клещи: паразиты пчел и вредители их продукции[Текст] /О.Ф. Гробов. – М.: Росагропромиздат, 1991. – 94 с.
25. Гробов, О.Ф., Лихотин А.К. Болезни и вредители пчел [Текст] /О.Ф. Гробов. – М.: Агропромиздат, 1989. – 239 с.
26. Гробов, О.Ф., Лихотин А.К. Болезни и вредители пчел [Текст] /О.Ф. Гробов. – М.: «Мир», 2003. – 288 с.
27. Гробов, О.Ф., Смирнов А.М., Попов Е.Т. Болезни и вредители медоносных пчел: Справочник [Текст] /О.Ф. Гробов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 335 с.
28. Коляков, Я.Е. Ветеринарная микробиология [Текст] /Я.Е. Коляков. – М.: Колос, 1965.– 432 с.
29. Мишустин, Е.Н., Емцев Е.Т. Микробиология [Текст] /Е.Н. Мишустин. – М.: Колос, 1978. – 351 с.
30. Полтев, В.И., Нешатаева Е.В. Болезни и вредители пчел: (с основами микробиологии) [Текст] В.И. Полтев. – М.: Колос, 1984. – 175 с.
31. Асафова, Н.Н., Орлов Б.И., Козин Р.Б. Физиологически активные продукты пчелиной семьи [Текст] /Н.Н. Асафова. – Нижний Новгород: Перспектива, 2001. – 360 с.
32. Буренин, Н.Л., Котова Г.Н. Справочник по пчеловодству [Текст] /Н.Л.Буренин. - М.: Колос, 1994. – С.384-453.
33. Вахонина,Т.В. Пчелиная аптека [Текст] /Т.В. Вахонина. - С-П.: Лениздат,

1992. – 190 с.

34. Заикина, В.И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации [Текст] /В.И. Заикина. – М.: Дашков и К°, 1999. – 127 с.
35. Кирьянов, Ю.Н., Русакова Т.М. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства [Текст] /Ю.Н.Кирьянов. - М.: Колос, 1998. – 160 с.
36. Кривцов, Н.И., Лебедев В.И. Получение и использование продуктов пчеловодства [Текст] /Н.И. Кривцов. - М.: Нива России, 1993. – 285 с.
37. Крылов, В.Н. Пчелиный яд [Текст] /В.Н. Крылов. - Н-Новгород, 1998. – 222 с.
38. Крылов, В.Н., Сокольский С.С. Маточное молочко [Текст] /В.Н. Крылов. - Краснодар, 2000. – 216 с.
39. Нуждин, А.С. и др. Учебник пчеловода [Текст] /А.С. Нуждин. - М.: Колос, 1984. – С.325-368.
40. Рачков, А.К., Иванов Е.С. и др. Апитерапия [Текст] /А.К. Рачков. – Рязань, 1995. – 116 с.
41. Сокольский, С.С., Кривцов Н.И., Лебедев В.И. Научно обоснованная технология производства продуктов пчеловодства [Текст] /С.С. Сокольский. - Краснодар, 2000. – 178 с.
42. Темнов, В.А. Технология продуктов пчеловодства[Текст] /В.А. Темнов. - М.: Колос, 1967. – 191 с.
43. Туников, Г.М., Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Кирьянов Ю.Н. Технология производства и переработки продукции пчеловодства [Текст] /Г.М. Туников. – М.: Колос, 2001. – 175 с.
44. Чепурной, И.П. Заготовка и переработка меда [Текст] /И.П. Чепурной. - М.: ВО Агропромиздат, 1987. – 79 с.
45. Чудаков, В.Г. Технология меда. Учебное пособие для заочной подготовки специалистов по пчеловодству высшей квалификации [Текст] , /В.Г. Чудаков. - Рыбное, 1962. – 44 с.
46. Чудаков, В.Г. Технология воска. Учебное пособие для заочной подготовки специалистов по пчеловодству высшей квалификации [Текст] /В.Г. Чудаков. - Рыбное, 1965. – 76 с.
47. Чудаков, В.Г. Технология продуктов пчеловодства [Текст] /В.Г. Чудаков. - М.: Колос, 1979.–160с.
48. Кирьянов, Ю.Н., Русакова Т.М. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства. Учебник [Текст] /Ю.Н. Кирьянов.- М.: Колос, 1998.- 160с.
49. Туников, Г.М., Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Кирьянов Ю.Н. Технология производства и переработки продукции пчеловодства [Текст] /Г.М. Туников . – М.: Колос, 2001. – 175 с.
50. Чепурной, П.П. Экспертиза качества меда. Учебно-методическое пособие [Текст] /П.П. Чепурной.- М.: 2002.- 110 с.
51. Ивашевская, Е.Б., Лебедев В.И., Рязанова О.А., Позняковский В.М. Экспертиза продуктов пчеловодства качество и безопасность [Текст] /Е.Б. Ивашевская. – Н.: Сибирское университетское издательство, 2007.-206 с.
52. Асафова, Н.Н., Орлов Б.И., Козин Р.Б. Физиологически активные продукты пчелиной семьи [Текст] /Н.Н. Асафова. – Нижний Новгород: Перспективы,

2001. – 360 с.

53. Вахонина, Т.В. Пчелиная аптека [Текст] /Т.В. Вахонина. – С.-П.: Лениздат, 1992. – 190 с.

54. Джарвис, Д.С. Мед и другие естественные продукты [Текст] /Д.С. Джарвис. – Москва, 1990. – 117 с.

55. Кривцов, Н.И., Крылов В.Н., Лебедев В.И., Сокольский С.С. Продукты пчеловодства для здоровья [Текст] /Н.И. Кривцов. – Краснодар: Агропромполиграфист, 2002. – 272 с.

56. Лудянский, Э.А. Апитерапия [Текст] /Э.А. Лудянский.-Вологда, 1994. – 468 с.

57. Новиков, А. Медовая медицина [Текст] /А. Новиков. – С-П: Весь, 2002. – 192 с.

58. Переводин, Н.А., Дьяченко Т.В. Мед и медолечение [Текст] /Н.А. Переводин. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005. – 219 с.

59. Рачков, А.К., Иванов Е.С. и др. Апитерапия [Текст] /А.К.Рачков. – Рязань, 1995. – 116 с.

60. Синяков, А.Ф. Пчелиная аптека [Текст] /А.Ф. Синяков. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 464 с.

61. Синяков, А.Ф. Большой медовый лечебник [Текст] /А.Ф. Синяков . – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 592 с.

62. Шагиданова, Ф.А. Большой медовый лечебник [Текст] /Ф.А. Шагиданова . – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 592 с.

63. Шеметков, М.Ф. и др. Продукты пчеловодства и здоровье человека [Текст] /М.Ф. Шеметков. – Минск: Урожай, 1987. – 100 с.

64. Биологически активные продукты пчеловодства и их использование: Межвузовский сборник научных трудов [Текст] . – Горький, 1990. – 123 с.

65. Пчеловодческая ферма на 500 пчелиных семей. - Рыбное, НИИ пчеловодства Россельхозакадемия, 2009.-37 с.

66. Булатов, А.В. Экономика. Учебник [Текст] /. – М.: Юрист, 2002г. – 894 с. Гражданский кодекс РФ. – М.: С.-Петербург. Издательский дом Герда, 2002г. – 575 с.

67. Ж. «Пчеловодство», 2006г. №4. с 40-41, Жилин В.В., Маннапов А.Г. «Методика оценки пасек».

68. Ж.«Пчеловодство», 2007г. № 1 с.3-5 , Лебедев В.И., Прокофьева Л.А. «Аспекты формирования рынка пчеловодной продукции в России».

69. Ж. «Пчеловодство», 2006г. №8 с.3-4, Чепик А.Г. «Развитие рынка продукции пчеловодства».

70. Лебедев, В.И., Прокофьева Л.В., Малькова С.А. Организация оплаты труда в пчеловодческих хозяйствах [Текст] /В.И. Лебедев. – Рыбное, НИИ пчеловодства Россельхозакадемия, 2008. - 32с.

71. Мамедов, О.Ю. Современная экономика. Основы экономической теории [Текст] /О.Ю. Мамедов. – Ростов-на-Дону. МарТ, 2002г. – 143 с.

72. Справочный и нормативный материал в пчеловодстве. [Текст] Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Прокофьева Л.В. и др. – ГНУ НИИ пчеловодства Россельхозакадемия, 2004г.–178 с.

73. Технология производства продукции пчеловодства по законам природного стандарта : монография / А. Г. Маннапов, Л. И. Хоружий, Н. А. Симоганов, Л. А. Редькова. - М. : Проспект, 2016. - 184 с. - ISBN 978-5-392-17509-3 : 210-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

- Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П. А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева». – 2009 -... . – Ежекварт. – ISSN: 2077 -2084.
2. Пчеловодство : массово-производственный российский журн. о пчеловодстве / учредители: ООО «Редакция журнала «Пчеловодство». – 1921. – М., 2015 - . – 10 раз в год. – ISSN 0369-8629. - Коллективное пчеловодное дело (до 1931 года).
3. Пчелы плюс : журн. о пчеловодстве / учредители : Некоммерческая организация «Фонд развития пчеловодства», Российский национальный союз. - 2009 - . – М., 2015 - . - Ежемесяч. – ISSN 2304-2044.
4. Зоотехния : науч. журн. / учредитель и изд. : Акционерная некоммерческая организация Редакция журнала Зоотехния. – 1828 - . – М. , 2015 - . – Ежемесяч. - ISSN 0235-2478.

- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Yandex, Google, Yahoo, Rambler, Mail, Bing
2. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Руконт – Режим доступа: <http://www.rucont.ru>
4. Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>
5. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

- Методические указания к лабораторным и практическим занятиям

Экологические аспекты пчеловодства:

- Методические указания к лабораторным занятиям

1. Биология, экология и болезни медоносных пчел. Тезисы лекций: методические указания / Составители Л.А. Редькова, С.А. Нефедова, Ю.В. Ломова. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. – 131 с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>
2. Биология, экология и болезни медоносных пчел. Методические указания к самостоятельной работе / Составители Л.А. Редькова, С.А. Нефедова, Ю.В. Ломова. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. – 174с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа:

[http:// bibl.rgatu.ru/web](http://bibl.rgatu.ru/web)

3. Кормовая база пчел и пчелоопыление . Тезисы лекций: методические указания / Составители Л.А. Редькова, А.П. Савин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. – 279 с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

4. Кормовая база пчел и пчелоопыление. Методические указания к самостоятельной работе / Составители Л.А. Редькова, А.П. Савин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. – 12с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

5. Разведение пчел и производство продуктов пчеловодства. Тезисы лекций: методические указания / Составители Л.А. Редькова, Н.Л. Попова. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. – 356 с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

6. Разведение пчел и производство продуктов пчеловодства. Методические указания к самостоятельной работе / Составители Л.А. Редькова, Н.Л. Попова. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020. – 122 с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

7. Товароведение и стандартизация продуктов пчеловодства [Текст].- Тезисы лекции./ Е.А. Шашурина. – Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – 36с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

8. Товароведение и стандартизация продуктов пчеловодства Методические указания к самостоятельной работе [Текст] / Е.А. Шашурина. – Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020.- 13 с. ЭБС РГАТУ. – Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

1. Экономика и организация пасеки. Методические указания к самостоятельным работам [Текст] / В.С. Конкина, Л.А. Редькова. – Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020 ЭБС РГАТУ. – 54 С. Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

2. Экономика и организация пасеки. Тезисы лекция [Текст] / В.С. Конкина, Л.А. Редькова. – Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2020 ЭБС РГАТУ. – 218 С. Режим доступа: <http:// bibl.rgatu.ru/web>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Лекции проводятся или в аудитории № 408 корпус 4 на 30 рабочих мест, или на платформе Moodle на сайте университета, Zoom и т.д.

Практические занятия проводятся или в аудитории № 408 корпус 4 на 30 рабочих мест, или на платформе Moodle на сайте университета, Zoom и т.д.

Самостоятельная работа контролируется в аудитории № 408 корпус 4 на 30 рабочих мест, или на платформе Moodle на сайте университета, Zoom и т.д. или проходит в компьютерном классе корпус 4 аудитория № 208 на 15 рабочих мест.

7.2. Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедийный проектор	Toshiba TLP-XC 2000 NEC VT575	1
Настенный экран		1
Ноутбук	Asus M 51 Na	1

Для практических занятий:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедийный проектор	Toshiba TLP-XC 2000 NEC VT575	1
Настенный экран		1
Ноутбук	Asus M 51 Na	1

Для самостоятельной работы в компьютерном классе каб. 208, 4-й учебный корпус:

Название оборудования	Марка	шт.
Ноутбук	Lenovo	1
Мультимедийный проектор	Toshiba TLP-XC 2000 NEC VT575	1
Мультимедийный проектор	NEC VT 575 (G)	1
Настенный экран	ProScreen	1
Персональный компьютер	DEPO	15
Сеть интернет		

7.3. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение)

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Windows XP Professional	договор № 63508759	без ограничений
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений

8. ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 1.1.

ПК 1.1. - Обеспечивать условия для продуктивной жизнедеятельности пчелиных семей	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки

лекции, практические занятия, самостоятельная работа	собеседование, тест, зачёт
--	----------------------------

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 1.3

ПК 1.3. – Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия, самостоятельная работа	собеседование, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 1.4.

ПК 1.4. - Выполнять ветеринарные назначения, участвовать в разработке профилактических и лечебных мероприятий.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, тест, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 1.5.

ПК 1.5. - Обеспечить производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, тест, экзамен

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 1.6.

ПК 1.6. – Использовать методы промышленного разведения	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, тест, экзамен

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 2.5.

ПК 2.5. – Проводить селекцию пчелиных семей.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, тест, экзамен

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 3.2.

ПК 3.2. - Использовать пчел для опыления различных сельскохозяйственных культур, в том числе в теплице.

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 4.1.

ПК 4.1. – Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства.

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 4.3.

ПК 4.3. – Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 4.4.

ПК 4.4. - Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 4.5.

ПК 4.5. - Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия	собеседование, зачёт