


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

Центр непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по развитию
образовательного процесса
и цифровой трансформации
ФГБОУ ВО РГАТУ
 И.Г. Шашкова
« 26 » января 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И БОЛЕЗНИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ
(название из УП)

дополнительной профессиональной программы
программы профессиональной переподготовки

Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление
(название ДПП)

Общая трудоемкость учебной дисциплины 61 академических часов

Форма обучения – очно-заочная _____

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма промежуточной аттестации – зачет _____

(зачет, экзамен)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Дать слушателям знания в следующих областях: биологии и экологии медоносной пчелы для понимания принципов организации целенаправленного поведения пчел и разработки на этой основе способов управления их поведением, с целью выполнения работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства, селекционно-племенной работе с пчелами; общей микробиологии, диагностике, профилактике, лечению и дезинфекции заразных и незаразных болезней пчел с целью - выполнения работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства.

Задачи:

- изучить морфологию, анатомию, физиологию пчел;
- изучить состав пчелиной семьи, функции особей пчелиной семьи, их отличия по внешнему виду;
- изучить значение и функции пчелиной матки, ее отличие от рабочих пчел; периоды жизни пчелиной семьи;
- изучить условия, предпосылки и признаки роя;
- изучить строение гнезда пчелиной семьи;
- изучить особенности процесса жаления, действия яда на человека и животных;
- изучить основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, принципы и методы рационального природопользования; основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- обучить анализировать и прогнозировать экологические последствия деятельности в сфере пчеловодства; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;
- обучить навыкам владеть понятиями и принципами мониторинга окружающей среды; правовыми и социальными вопросами природопользования и экологической безопасности; природоресурсным потенциалом Российской Федерации;
- изучить ветеринарно-санитарные правила содержания пчелиных семей;
- изучить основные болезни пчел, вредителей пчел и методы борьбы с ними;
- изучить нормы и правила охраны труда.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенция		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
1	2	3	4	5
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 различное время пчеловодного сезона	Методами содержания пчел, производства и переработки меда, воска и другой продукции пчеловодства
ПК 1.3.	Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур пащеничного 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 обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	владения и принципами мониторинга окружающей среды; владения и правовыми и социальными вопросами природопользования и экологической безопасности; владения природоресурсным потенциалом Российской Федерации
ПК1.4.	Выполнять ветеринарные назначения	Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел; правила дезинфекции различных типов	Под руководством ветеринарного работника или специалиста	Проведения дезинфекция ульев и инвентаря;

	<p>, участвовать В разработке профилактических и лечебных мероприятий</p>	<p>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, дезинсекции и дератизации помещений; основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения; санитарные требования и условия хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.</p>	<p>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.</p>	<p>Осуществление профилактических мер по борьбе с болезнями и вредителями пчел; Поддержание санитарно-гигиенических условий на пасеке и в рабочих помещениях</p>
--	---	--	--	--

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	28
в том числе:	
Лекции	28
Практические занятия (ПЗ)	-
Другие виды аудиторной работы	-
Самостоятельная работа (всего)	32
в том числе:	
Подготовка к практическим занятиям	-
Подготовка к промежуточной аттестации	32
Промежуточная аттестация (зачет)	1
Общая трудоемкость, ак. час.	61

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ раздела	Наименование разделов	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лабора- т. занятия	Практич. занятия	Курсовой ПР	Самост. работа	Всего час. (без экза- м)	
1	Биология медоносной пчелы	6	-	-	-	6	12	ПК 1.1.
2	Экологические аспекты пчеловодства	6	-	-	-	6	12	ПК 1.3.
3	Болезни медоносных пчел	16	-	-	-	20	36	ПК 1.4.

4.2. Лекционные занятия

№ пп	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1	1	Предмет и задачи раздела «Биология медоносной пчелы» Характеристика и структура надсемейства пчелиных	2	ПК 1.1.
2	1	Эволюция социальности в надсемействе пчелиных. Формы взаимосвязи в пчелиной семье	2	ПК 1.1.
3	1	Организация группового поведения пчел	2	ПК 1.1.

4	2	Аспекты получения экологически безопасной продукции пчеловодства	2	ПК 1.3.
5	2	Антропогенные факторы в формировании емкости среды медоносной пчелы	2	ПК 1.3.
6	2	Экологическая экспертиза в пчеловодстве	2	ПК 1.3.
7	3	Инфекция и иммунитет	2	ПК 1.4.
8	3	Инфекционные болезни пчел	2	ПК 1.4.
9	3	Инвазионные болезни пчел	4	ПК 1.4.
10	3	Незаразные болезни пчел	4	ПК 1.4.
11	3	Вредители пчел	4	ПК 1.4.

4.3. Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.4. Самостоятельная работа

№ пп	№ разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1	1	Внешнее строение пчелы. Строение покровной ткани, строение отделов и придатков тела пчелы	2	ПК 1.1.
2	1	Пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная системы пчелы	2	ПК 1.1.
3	1	Половая система матки, трутня и рабочей пчелы. Развитие особей пчелиной семьи	1	ПК 1.1.
4	1	Нервная система. Органы чувств	1	ПК 1.1.
5	2	Методы мониторинга среды для получения экологически безопасной продукции пчеловодства	2	ПК 1.3.
6	2	Пути миграции поллютантов в продукты пчеловодства	2	ПК 1.3.
7	2	Методы экологической экспертизы в пчеловодстве	2	ПК 1.3.
8	3	Пасечная и лабораторная диагностика инфекционных заболеваний пчелиных семей	6	ПК 1.4.
9	3	Пасечная и лабораторная диагностика инвазионных заболеваний пчелиных семей	6	ПК 1.4.
10	3	Пасечная и лабораторная диагностика токсикозов пчел	6	ПК 1.4.
11	3	Смешанные и ассоциативные болезни пчелиных семей в условиях экологической загрязненности	6	ПК 1.4.
12	3	Ветеринарные требования в пчеловодстве	6	ПК 1.4.
13	3	Вредители пчел	6	ПК 1.4.

5. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДОВ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК 1.1.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, зачет
ПК 1.3.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, зачет
ПК 1.4.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, зачет

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

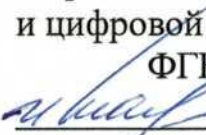
ПК 1.3. – Обеспечивать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
лекции, практические занятия, самостоятельная работа	собеседование, зачёт

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

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

Центр непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по развитию
образовательного процесса
и цифровой трансформации
ФГБОУ ВО РГАТУ
 И.Г. Шашкова
«26» января 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

КОРМОВАЯ БАЗА ПЧЕЛ И ПЧЕЛООПЫЛЕНИЕ

(название из УП)

дополнительной профессиональной программы
программе профессиональной переподготовки

Пчеловодство продукты пчеловодства и пчелоопыление

(название ДПП)

Общая трудоемкость учебной дисциплины 69 академических часов

Форма обучения - очно- заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма промежуточной аттестации - экзамен

(зачет, экзамен)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Дать слушателям знания по дисциплине кормовая база пчел и пчелоопыление с целью выполнения работ по содержанию пчелиных семей и опылению растений (т.ч. культур защищенного грунта)

Задачи: Изучить основные разделы дисциплины, а именно:

- важнейшие медоносные растения;
- состав нектара и условия, влияющие на его выделение;
- календарь цветения медоносов местности,
- типы медосбора;
- методику определения медоносного баланса местности;
- способы улучшения кормовой базы местности
- основные энтомофильные культуры естественной флоры;
- основные энтомофильные культуры возделываемые человеком для различных целей;
- закономерности нектаровыделения цветковых растений;
- методы определения нектаропродуктивности;
- технологии возделывания основных энтомофильных культур.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенция		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ПК 3.2.	Использовать пчел для опыления различных сельскохозйств енных 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 сельскохозйственных культур; Технологии использования пчел при опылении различных сельскохозйственных 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 сельскохозйств енных культур, вести документацию установленного образца.	Методами опыления энтомофильных растений (в том числе культур защищенного грунта)

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего, часов
Аудиторные занятия (всего)	12
в том числе:	
Лекции	12
Практические занятия (ПЗ)	-
Другие виды аудиторной работы	-
Самостоятельная работа (всего)	56
в том числе:	
Подготовка к практическим занятиям	-
Подготовка к промежуточной аттестации	56
Промежуточная аттестация (экзамен)	1
Общая трудоемкость, час.	69

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ разд ела	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций				Формируемые компетенции
		Лекции	Практ. занятия.	Сам. Работа	Всего час. (без зачета.)	
1.	Основы пчеловодной ботаники	8	-	22	30	ПК 3.2.
2.	Медоносные ресурсы пчеловодства	4	-	34	38	ПК 3.2.
Промежуточная аттестация (экзамен)					1	
<i>Общая трудоемкость, ак. час.</i>		12	-	56	69	

4.2. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Выделение нектара и нектаропродуктивность энтомофильных растений	2	ПК 3.2.
2.		Методы определения нектарности и медопродуктивности растений	2	ПК 3.2.
3.		Мёд, падь и медвяная роса	2	ПК 3.2.
4.		Естественные источники белкового питания пчелиной семьи.	2	ПК 3.2.
5.	2	Кормовая база пчеловодства.	2	ПК 3.2.
		Организация и улучшение кормовой базы		ПК 3.2.
6.		Организационно-хозяйственные мероприятия по использованию пчел при опылении сельскохозяйственных культур	2	ПК 3.2.
<i>Общая трудоемкость ак. час.</i>			12	

4.3. Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.4. Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Выделение нектара и нектаропродуктивность энтомофильных растений	22	ПК 3.2.
2.		Методы определения нектарности и медопродуктивности растений		ПК 3.2.
3.		Мёд, падь и медвяная роса		ПК 3.2.
4.		Естественные источники белкового питания пчелиной семьи.		ПК 3.2.
5.	2	Кормовая база пчеловодства.	34	ПК 3.2.
6.		Организация и улучшение кормовой базы		ПК 3.2.
7.		Организационно-хозяйственные мероприятия по использованию пчел при опылении сельскохозяйственных культур		ПК 3.2.
8.		Методика расчета потребности пчелиных семей для опыления сельскохозяйственных культур		ПК 3.2.
<i>Общая трудоемкость, ак.час.</i>			56	

5. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДОВ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л.	Пр.	КР	СРС	
ПК 3.2.	+	-		+	собеседование, тест, экзамен

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

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, тест, экзамен


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

Центр непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по развитию
образовательного процесса
и цифровой трансформации

ФГБОУ ВО РГАТУ

 И.Г. Шашкова
« 26 » января 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

РАЗВЕДЕНИЕ ПЧЕЛ И ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА

дополнительной профессиональной программы
программы профессиональной переподготовки

Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление
(название ДПП)

Общая трудоемкость учебной дисциплины 69 академических часов

Форма обучения – очно-заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Форма промежуточной аттестации - экзамен
(зачет, экзамен)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: Дать слушателям знания в следующих областях: разведение содержание пчелиных семей и производство продуктов пчеловодства, с целью выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства, селекционно-племенной работе с пчелами; общей микробиологии, диагностике, профилактике, лечению и дезинфекции заразных и незаразных болезней пчел с целью - выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства

Задачи:

- изучить способы содержания сильных пчелиных семей;
- изучить технику выполнения цикла сезонных работ по уходу за пчелами;
- изучить технологию пакетного пчеловодства;
- изучить способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел;
- изучить понятия о породе, породной группе и линии;
- изучить хозяйственно полезные признаки пород пчел;
- изучить основные положения генетики медоносных пчел;
- изучить особенности селекционной работы с пчелами;
- изучить технику вывода высококачественных маток и трутней;
- изучить методы выявления племенного ядра пчелиной семьи;
- изучить методы выбраковки малопродуктивных пчелиных семей.
- изучить оборудование для откачивания и обработки меда,
- изучить переработку воскосырья и другой продукции пчеловодства;
- изучить технологию производства продуктов пчеловодства.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
индекс	формулировка			
1	2	3	4	5
ПК 1.6.	Использовать методы промышленного разведения пчел	Способы содержания сильных пчелиных семей; технику выполнения цикла сезонных работ по уходу за пчелами; технологию 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	Методами круглогодичного содержания и разведения пчелиных семей, в т.ч. в теплицах

			получения продуктов пчеловодства в соответствии с действующими стандартами	
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; технику вывода высококачественных маток и трутней; методы выявления племенного ядра пчелиной семьи; методы выбраковки малопродуктивных пчелиных семей.	вести племенной учет; определять характеристики пчелиных семей: продуктивность, зимостойкость, устойчивость к болезням и др.; искусственно выводить пчелиных маток; получать ранних трутней; контролировать спаривание маток и трутней;	Методами вывода половозрелых особей пчел; племенного отбора; участия в массовой селекции пчел
ПК 1.5.	Обеспечивать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства.	основные типы и конструкции ульев, оборудование 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	Методами производства меда, воска и другой продукции пчеловодства

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего акад. часов
Аудиторные занятия (всего)	22
в том числе:	
Лекции	22
Практические занятия (ПЗ)	
Семинарские занятия	
Лабораторные работы	
Другие виды аудиторной работы	
Самостоятельная работа (всего)	46
в том числе:	
Подготовка к практическим занятиям	
Подготовка к промежуточной аттестации	46
Промежуточная аттестация (экзамен)	1
Общая трудоемкость, ак.час.	69

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ раздела	Наименование разделов	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. Занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	
1.	Основы содержания сильных семей пчел	10	-	-	-	10	20	ПК 1.6.
2.	Размножение пчелиных семей	4	-	-	-	12	16	ПК 1.6.
3.	Селекция в пчеловодстве	4	-	-	-	12	16	ПК 2.5.
4.	Производство продуктов пчеловодства	4	-	-	-	12	16	ПК 1.5.

4.2. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (ак.час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Условия наращивания и содержания сильных пчелиных семей в течение года.	2	ПК 1.6.
2.		Корма и кормление пчел	2	ПК 1.6.
3.		Весенние работы на пасеке	2	ПК 1.6.
4.		Перспективные технологии подготовки пчелиных семей к медосбору и его рационального	2	ПК 1.6.

		использования.		
5.		Подготовка пчелиных семей к зимовке. Способы зимовки.	2	ПК 1.6.
6.	2.	Естественное размножение пчелиных семей (роение). Противороевые приемы.	1	ПК 1.6.
7.		Искусственное размножение пчелиных семей.	1	ПК 1.6.
8.		Технология производства пчелиных пакетов	1	ПК 1.6.
9.		Воспроизводство плодных пчелиных маток	1	ПК 1.6.
10.	3.	Характеристика пород пчел России	1	ПК 2.5.
11.		Селекция медоносных пчел	1	
12.		Порядок и условия отнесения организаций занимающихся племенной работой, к определенным видам.	2	ПК 2.5.
13.		4.	Машины и оборудование для откачки меда	2
14.	Механизация извлечения воска из воскового сырья			ПК 1.5.
15.	Заготовка перги и пыльцы для пчел		2	ПК 1.5.
16.	Производство маточного молочка			ПК 1.5.

4.3. Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.4. Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Наименование практических работ	Трудоемкость (ак. час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основные типы и конструкции ульев.	2	ПК 1.6.
2.		Пасечные постройки. Инвентарь и оборудование для работы с пчелами.	2	ПК 1.6.
3.		Гнездо пчел и его микроклимат.	2	ПК 1.6.
4.		Приготовление подкормок и способы их скармливания.	2	ПК 1.6.
5.		Наващивание рамок и строительство сотов.	2	ПК 1.6.
6.	2	Техника формирования отводков.	4	ПК 1.6.
7.		Технология производства пчелиных пакетов.	2	ПК 1.6.
8.		Способы вывода маток	6	ПК 1.6.
9.	3.	Бонитировка пчелиных семей.	6	ПК 2.5.
10.		Инструментальное осеменение пчелиных маток	6	ПК 2.5.
11.	4	Машины и оборудование для откачки меда	4	ПК 1.5.
12.		Механизация извлечения воска из воскового сырья	2	ПК 1.5.

13.	Заготовка перги и пыльцы для пчел	2	ПК 1.5.
14.	Производство маточного молочка	4	ПК 1.5.
<i>Общая трудоемкость, ак.час.</i>		46	

5. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ДПП

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК 1.6.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, экзамен
ПК 2.5.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, экзамен
ПК 1.5.	+	-	-	-	+	Собеседование , экзамен

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

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

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

Центр непрерывного образования
(структурное подразделение разработчик ДПП)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по развитию
образовательного процесса
и цифровой трансформации
ФГБОУ ВО РГАТУ
 И.Г. Шашкова
« 26 » января 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ
ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА

(название из УП)

дополнительной профессиональной программы
программе профессиональной переподготовки

Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление
(название ДПП)

Общая трудоемкость учебной дисциплины 25 академических часов

Форма обучения – очно - заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма промежуточной аттестации – зачет

(зачет, экзамен)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является получение компетенций, необходимых для управления работами по производству продукции и деятельностью по оказанию услуг в области пчеловодства.

Задачи изучения дисциплины:

Знать:

основные понятия метрологии;

задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

формы подтверждения качества;

основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации;

терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Уметь:

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

Иметь навыки (владеть):

планированием основных показателей производства продукции и оказания услуг в области пчеловодства; мониторингом рынка и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства.

Профессиональные задачи выпускников:

производственно-технологическая деятельность: организация и выполнение работ по обеспечению продуктивной жизнедеятельности пчелиной семьи, получению и переработке продукции пчеловодства.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на получение компетенции ПК 4.1; ПК 4.5 в соответствии с ФГОС СПО, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по пчеловодству.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ПК 4.1.	Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области	задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей	методами планирования основных показателей производства продукции и оказания услуг в

	пчеловодства	качества	нормативной базой	области пчеловодства
ПК 4.5.	Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области пчеловодства	основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	методами мониторинга рынка и конъюнктурой продукции и услуг в области пчеловодства

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего акад. часов
Аудиторные занятия (всего)	22
в том числе:	
Лекции	22
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинарские занятия	
Лабораторные работы	
Другие виды аудиторной работы	
Самостоятельная работа (всего)	2
в том числе:	
Подготовка к лабораторным занятиям	-
Подготовка к промежуточной аттестации	2
Промежуточной аттестации зачет	1
Общая трудоемкость, акад. час.	25

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенции

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой ПР	Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	
1.	Технические регламенты к соответствию качества меда и других продуктов пчеловодства	16	-	-	-	1	17	ПК 4.1.
2.	Товароведная оценка меда и других продуктов пчеловодства	6	-	-	-	1	7	ПК 4.5.

4.2. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (ак.час.)	Формируемые компетенции
1	1	Мед натуральный. Происхождение, классификация, состав и свойства	4	ПК 4.1.
2	1	Продукты пчеловодства (воск, прополис, пыльца, маточное молочко, и др.) Происхождение, классификация, состав и свойства	6	
3	1	Требования технологических регламентов и нормативно-технической документации к подтверждению соответствия качества меда и других продуктов пчеловодства	6	
4	2	Товароведная оценка, идентификация и фальсификация меда, и других продуктов пчеловодства	6	ПК 4.5.

4.3. Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4. Практические занятия

4.5. Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Наименование самостоятельных работ	Трудоемкость (ак.час.)	Формируемые компетенции
1	1	Органолептическая оценка образцов монофлорных медов	2	ПК 4.1.
2	1	Рефрактометрический метод определения массовой доли воды в меду		
3	1	Определение гидрооксиметилфурфурала в меду качественной реакцией		
4	1	Определение пади в меду по уксусно-свинцовой и известковой реакции		
5	1	Методы определения диастазного числа		
6	1	Метод пыльцевого анализа мёда		
7	2	Порядок проведения сертификации мёда		ПК 4.5.

**5. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДОВ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ КОНТРОЛЯ**

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК 4.1.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, зачет
ПК 4.5.	+	-	-	-	+	собеседование, тест, зачет

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

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, тест, 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, тест, зачёт

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

Центр непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по развитию
образовательного процесса
и цифровой трансформации
ФГБОУ ВО РГАТУ

 И.Г. Шашкова
«26» января 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАСЕКИ

(название из УП)

дополнительной профессиональной программы
программе профессиональной переподготовки

Пчеловодство, продукты пчеловодства и пчелоопыление

(название ДПП)

Общая трудоемкость учебной дисциплины 27 академических часов

Форма обучения – очно - заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма промежуточной аттестации – зачет

(зачет, экзамен)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать теоретическую и практическую подготовку слушателям к решению проблем создания предприятий агропромышленного комплекса в соответствии с новыми требованиями, повышения эффективности и устойчивости производства в современных условиях хозяйствования с целью выполнения работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства.

Задачи: Изучить основные разделы дисциплины, а именно:

- порядок организации пчеловодческих сельскохозяйственных предприятий;
- вопросы планирования;
- вопросы налогообложения, кредитования организации и оплаты труда;
- факторы и показатели, характеризующие природные и экономические ресурсы отрасли пчеловодства, их рациональное использование.
- требования безопасности в пчеловодстве, технологические и ветеринарные требования содержания пчел;

Профессиональные задачи выпускников:

производственно-технологическая деятельность: организация и выполнение работ по обеспечению продуктивной жизнедеятельности пчелиной семьи, получению и переработке продукции пчеловодства.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.13 «Пчеловодство».

Компетенция		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
1	2	3	4	4
ПК 4.4.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Особенности формирования, характеристику современного состояния и перспективы развития отрасли; Основные принципы рыночной экономики; Понятия спроса и предложения на рынке товаров и услуг; Механизмы ценообразования;	Ориентироваться в общих вопросах экономики производства продукции пчеловодства; Применять экономические и правовые знания в конкретных производственных ситуациях;	Методами учета на пчелоферме и пасеке.

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

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	-
в том числе:	
Лекции	-
Практические занятия (ПЗ)	-
Другие виды аудиторной работы	-
Самостоятельная работа (всего)	26
в том числе:	
Подготовка к промежуточной аттестации	26
Подготовка к практическим занятиям	-
Промежуточная аттестация (зачет)	1
Общая трудоемкость, час.	27

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций				Формируемые компетенции
		Лекции	Практич. занятия	Самост. работа	Всего, часов (без зачета)	
1.	Экономика	-	-	16	16	ПК 4.3.
2.	Организация пасеки	-	-	10	10	ПК.4.4.

4.2. Лекционные занятия – не предусмотрены

4.3. Практические занятия – не предусмотрены

4.4. Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (ак.час.)	Формируемые компетенции
1	1	Социальная значимость пчеловодства. Экономические предпосылки для занятия пчеловодством.	2	ПК4.3.
2		Требования безопасности в пчеловодстве. Технологические и ветеринарные требования содержания пасек	2	ПК4.3.
3		Планирование и прогнозирование в сельском хозяйстве.	2	ПК4.3.
4		Кредитование пасечного хозяйства.	2	ПК4.3.
5		Налоговая система российской федерации	2	ПК4.3.
6		Методика составления технологического задания пасеки.	2	ПК4.3.
7		1	Методика расчета экономического ущерба при гибели пчелиных семей.	4
8	2	Организация пасеки	10	ПК4.3.

5. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДОВ ЗАНЯТИЙ И ФОРМ КОНТРОЛЯ

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля (примеры)
	Л.	Пр.	КР	СРС	
ПК4.3.	-	-	-	+	Собеседование, задания, тест, зачет
ПК.4.4.	-	-	-	+	собеседование, зачет

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

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
Самостоятельная работа	собеседование, тест, зачёт

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК 4.4.

ПК 4.4. - Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Самостоятельная работа	собеседование, тест, зачёт