

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.03.2026 09:24:31

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.В.Я.ГОРИНА»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании Ученого совета ИПКА
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
«18» марта 2026 г.
протокол № 5

Утверждаю:
Директор ИПКА
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
А.В. Косов
«18» марта 2026г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Основы пчеловодства: стратегия и бизнес-развитие»**

Объем часов: 144 час.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных технологий

Майский 2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);

- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в институте переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 13.06.2024г.;

- Положение об организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 30.12.2016г.;

- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности в институте переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 26.06.2025г.;

- Профессиональный стандарт «Пчеловод», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2024 № 354н

1.2. Требования к слушателям -работники предприятий и организаций любых форм собственности, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, (получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование - не ниже 4 курса).

1.3. Форма обучения – очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Цель – совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации по организации и выполнению работ по производству продукции пчеловодства с целью обеспечения населения высококачественной продукцией пчеловодства, опыления энтомофильных растений.

Виды профессиональной деятельности и трудовые функции:

Вид профессиональной деятельности	Обобщенная трудовая функция	Уровень квалификации	Основание
13.014 Организация и выполнение работ по производству продукции пчеловодства	Организация производства продукции пчеловодства и опыления энтомофильных растений	5	Профессиональный стандарт «Пчеловод», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2024 № 354н

Планируемые результаты обучения:

Получаемая профессиональная компетенция (трудовая функция)	Трудовые действия	Умения	Знания
Организация пчеловодческого хозяйства, пасеки	Выбор места под размещение пасеки с учетом характеристики кормовой базы для пчел и требований нормативных правовых актов в области ветеринарии Организация территории пасеки Выбор направления специализации пасеки Выбор оборудования, технических средств, инвентаря и инструментов для пасеки	Пользоваться геоинформационным и системами при выборе места под размещение пасеки Определять потенциал кормовой базы для пчел при выборе территории под размещение пасеки и составлении плана перевозок Определять факторы, исключающие возможность размещения пасеки на территории Оценивать уровень антропогенной нагрузки на территорию при выборе места под размещение пасеки и составлении плана перевозок с целью обеспечения сохранности пчел и безопасности продукции пчеловодства	Правила работы с геоинформационным и системами при выборе места под размещение пасеки Требования нормативных правовых актов, предъявляемые к местам для размещения пасеки Виды антропогенной деятельности, которые могут оказывать негативное воздействие на пчел и продукты пчеловодства Правила организации территории пасеки Виды специализации пчеловодства Виды оборудования, технических средств, инвентаря и инструментов для организации пасеки
Разработка элементов технологии содержания пчел и производства продукции пчеловодства	Сбор информации, необходимой для разработки элементов технологии содержания пчел и производства продукции пчеловодства Разработка технологии содержания пчелиных семей Разработка программы	Пользоваться специализированным и электронными информационными ресурсами при разработке системы мероприятий по производству продукции пчеловодства Анализировать преимущества и недостатки различных видов технологий содержания пчел в	Правила работы со специализированным и электронными информационными ресурсами, используемыми при разработке технологии содержания пчел и производства продукции пчеловодства Потребность пчелиной семьи в кормах, состав кормов для пчел,

	мониторинга состояния пчелиных семей Разработка плана мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями пчел Разработка мероприятий по предупреждению отравления пчел пестицидами Разработка мероприятий, направленных на недопущение пчелиного воровства, роения пчел Разработка технологии производства продукции пчеловодства Оценка эффективности разработанных технологий и приемов содержания пчел и производства продукции пчеловодства	конкретных природно-климатических и экономических условиях с целью выбора оптимальной Определять виды кормов, нормы и технику кормления пчел в различные периоды для их обеспечения оптимальным количеством доброкачественных полноценных кормов Определять периодичность осмотров (ревизий) пчелиных семей и контролируемые параметры Определять способы и периодичность дезинфекции, дезинсекции, деакаризации и дератизации пасек в соответствии с ветеринарными правилами	техника их кормления Порядок мониторинга состояния пчелиных семей Порядок проведения дезинфекции, дезинсекции, деакаризации и дератизации пасек в соответствии с ветеринарными правилами Требования к обязательным профилактическим мероприятиям и диагностическим исследованиям на пасеке в соответствии с ветеринарными правилами Мероприятия по профилактике болезней и лечению пчел, пораженных болезнями и вредителями
Организация племенной работы с пчелами	Разработка плана племенной работы Определение группы высокопродуктивных семей для размножения Организация размножения пчелиных семей путем формирования отводков и деления семей Организация получения пчелиных маток	Определять сроки, методы и порядок проведения селекционно-племенной работы в пчеловодческом хозяйстве Определять основные хозяйственно полезные признаки пчелиных семей, в том числе зимостойкость, весеннее развитие, яйценоскость пчелиных маток, медовую	Понятия о породе, породной группе и линии пчел Основные положения генетики медоносных пчел, особенности селекционной работы с пчелами Методы определения хозяйственно полезных признаков пчелиных семей при бонитировке Методика проведения бонитировки пчелиных семей Принципы

	и трутней Организация своевременной смены маток в пчелиных семьях Организация замены племенного материала на пасеке Ведение первичной документации	продуктивность, ройливость, миролюбие, породную принадлежность пчелиных семей Производить бонитировку пчелиных семей Выделять на основе результатов бонитировки племенную группу (пчелиные семьи для размножения) Выделять материнские и отцовские семьи в племенной группе Производить проверку лучших семей по потомству при выборе семей, пчелиные матки которых обладают ценным генотипом Определять оптимальные условия для вывода пчелиных маток и трутней в материнских и отцовских семьях Определять семьи, в которых пчелиные матки подлежат плановой и (или) внеплановой замене.	выделения племенной группы на основе бонитировки Правила размножения пчелиных семей путем формирования отводков и деления семьи Правила выделения материнских и отцовских семей в племенной группе Методика проверки пчелиных семей по потомству Оптимальные условия для вывода пчелиных маток и выращивания трутней Правила определения семей, в которых пчелиная матка подлежит замене Методы замены пчелиной матки
--	--	--	---

Трудоемкость программы повышения квалификации: «Основы пчеловодства: стратегия и бизнес-развитие»– 144 часа.

1.4 Учебный план

№ п/п	Наименования модуля, раздела, темы	Всего часов	Контактная работа, час., в том числе:						Электронное обучение (ЭО), час.			Самостоя- тельная работа, час.	Стажи- ровка, час.	Форма контроля		
			аудиторная работа, час.			с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ), час.			Лк	ПЗ	Всего			З	Э	МЭ
Мод уль 1	Анализ рыночной ситуации: перспективы развития.	22				12	-	12				10				
1.1	Общая статистика отрасли. Перспективы и направления развития. Проблемы и вызовы отрасли.	2				2	-	2				-				
1.2	Особенности формирования цен на рынке меда. Критические точки снижения маржинальности производства меда и продукции пчеловодства.	4				2		2				2				
1.3	Организационно-правовые основы создания К(Ф)Х, ООО, ИП и др.: государственная регистрация, открытие банковского счета, лицензирование	4				2		2				2				
1.4	Налогообложение крестьянских (фермерских) хозяйств. Выбор эффективных режимов налогообложения	4				2		2				2				
1.5	Основные виды господдержки, поддержка пчеловодческих кооперативов и племенных хозяйств. Шаги для получения гранта и	4				2		2				2				

	социальной субсидии.															
1.6	Стратегия развития хозяйства. Бенчмаркинг, конкурентный анализ, ключевые факторы успеха. Продуктовая стратегия. Разработка и реализация	4				2		2				2				
Мод уль 2	Технологии содержания и размножение пчелиных семей	32				10	12	22				10				
2.1	Морфология, анатомия и физиология медоносной пчелы. Пчелиная семья: состав, гнездо. Форма взаимосвязей пчелиной семьи. Микроклимат в гнезде пчел.	2				2	-	2				-				
2.2	Опыление растений пчелами. Роевание. Основные медоносные и пыльценозные растения. Определение медоносных ресурсов местности и методика составления кормового баланса пасеки, хозяйства и местности. Мероприятия по улучшению кормовой базы пчеловодства.	4				2		2				2				
2.3	Факторы, определяющие эффективность опыления растений. Техника опыления сельскохозяйственных культур.. Отравление и массовая гибель пчёл от обработок пестицидами. Виды СЗР, особенности пестицидов, классы опасности. Способы защиты	4				2		2				2				

	пчёл. Нормативно-правовые нормы применения пестицидов.															
2.4	Зимовка пчел (подготовка пчел, значение качества кормов для нормальной зимовки и для хорошего развития благополучных семей весной, возобновление активности пчел)	4					2	2				2				
2.5	Технология организации, выбор места и формата пасеки. Ульи и пчеловодное оборудование (рамки, медогонки, системы мониторинга). Пакетное пчеловодство. Постройки и механизация производственных процессов в пчеловодстве. Типы зимовников и требования, предъявляемые к ним.	4					2	2				2				
2.6	Весенние работы на пасеке, ревизия пчелиных семей. Правила сокращения и расширения пчелиных семей.	4					2	2				2				
2.7	Летние работы на пасеке. Роевание и методы, предупреждающие роевание. Подготовка пчелиных семей к медосбору. Использование перевозок пчелиных семей и техника перевозки к массивам медоносов. Комплекс оборудования, предназначенного для кочевки и павильонного содержания пчелиных семей.	4				2	2	4				-				

	Средства механизации трудоемких работ.															
2.8	Размножение и воспроизводство пчелиных семей (Вывод пчелиных маток и трутней. Техника вывода маток. Расчёт потребностей молодых маток на сезон. Простейшие способы вывода маток на небольших пасеках. Формирование новых семей. Способы размножения пчелиных семей. Недостатки естественного роя и меры его предупреждения. Особенности работы с пчелами разных пород)	4				2	2	4				-				
2.9	Осенние последние работы пчеловода на пасеке. Подготовка к зимнему хранению инвентаря, сотов. Переработка воскового сырья. Учёт на пасеке. Зимний уход и контроль за пчело-семьями, выявление неблагополучно зимующих семей и помощь им.	2				-	2	2				-				
Мо дуль 3	Мед натуральный и продукты пчеловодства. Контроль качества и безопасности.	32				12	8	20				12				
3.1	Отбор и откачка меда. Учет количества меда в семьях и их медовая продуктивность. Валовой и товарный мед.	8				2	4	6				2				
3.2	Восковая продуктивность пчел. Методы увеличения производства воска в пчелиных семьях. Выбраковка и	8				2	2	4				4				

	переработка сотов. Использование строительной рамки. Изготовление вошины. ГОСТ и ТУ на воск. Технология производства вошины. ГОСТ и ТУ на вошину. Восковое сырье. Использование воска в косметологии, апитерапии и здравоохранении.														
3.3	Производство пыльцы и перги. Конструктивные особенности пыльцеуловителей. Сбор и консервация пыльцы. Технологические особенности производства маточного молочка, прополиса и яда, их консервация и хранение. ГОСТ и ТУ. Использование молочка, прополиса и яда в апитерапии и здравоохранении	8				4	2	6				2			
3.4	Требования ГОСТ. Техрегламенты безопасности пищевых продуктов (ТР ТС 021/2011). Сертификация меда и продукции пчеловодства. Мед натуральный. Происхождение, классификация. Химический состав и свойства. Исследование качественных характеристик меда натурального. Разновидности фальсификата меда. Методы определения фальсификации меда сахаром. Методы лабораторного контроля меда на фальсификат. Продукты пчеловодства и их экспертиза.	8				4		4				4			

	Химический состав и свойства маточного молочка, прополиса, перги и т.д.															
Модуль 4	Технология продаж и логистика меда и продукции пчеловодства	28				4	10	14				14				
4.1	Особенности каналов продаж (оптовые, прямые, розничные продажи, тендеры, работа с сетями и с несетевой розницей, собственная розничная сеть, работа с маркетплейсами). Разработка плана формирования и наполнения выбранных каналов реализации продукции.	8				4		4				4				
4.2	Создание собственных торговых точек. Проведение переговоров с представителями продуктовых рынков, сегмента HoReCa.	8					4	4				4				
4.3	Разработка собственного продающего сайта или размещение продукции на маркетплейсе: формирование страниц, наполнение контентом. Создание и разработка коммерческих аккаунтов в социальных сетях. Современные цифровые решения и маркетплейсы для продвижения с/х продукции, сервисы экосистемы «Свое фермерство».	12					6	6				6				
Модуль 5	Экономика и финансовая модель пчеловодческого хозяйства	28				8	10	18				10				
5.1	Экономическая эффективность работы пчеловодов на пасеках. Расчет экономических показателей и составление технологических карт-графиков. Определение	4					2	2				2				

	стоимости выбранной технологии в целом и в расчете на ед. продукции															
5.2	Финансовая модель. Бюджетирование, как составная часть финансового планирования. Издержки постоянные и переменные, прямые и косвенные. Чистая прибыль. Прогнозные формы финансовой отчетности, сводная отчетность по проекту.	6					4	4				2				
5.3	Кассовые разрывы - что это такое, почему он появляются, как их избежать и что делать, если они все-таки появились.	6				2		2				4				
5.4	Доступные финансовые сервисы в сфере АПК (кредитные решения, помощь в выборе комплексного решения)	4				2		2				2				
5.5	Цифровые сервисы в АПК. ФГИСы	4				2	2	4								
5.6	Основные риски и механизмы их нивелирования при создании пчеловодческого хозяйства. Успешный кейсы и практики. Создание и развитие кооператива в пчеловодстве. Создание объекта агротуризма на пасеке	4				2	2	4								
6	Итоговая аттестация	2												2		
	Итого часов:	144				46	40	86				56		2		

1.5 Календарный учебный график

Для всех видов аудиторных занятий устанавливается академический час продолжительностью 45 минут.

Режим занятий – 8 академических часов в день.

Срок освоения программы составляет: 3 недели

№ п/п	Наименование модуля	Кол- во часов	Количество недель (часов)		
			1	2	3
	Анализ рыночной ситуации: перспективы развития.	22			
1.1	Общая статистика отрасли. Перспективы и направления развития. Проблемы и вызовы отрасли.	2	2		
1.2	Особенности формирования цен на рынке меда. Критические точки снижения маржинальности производства меда и продукции пчеловодства.	4	4		
1.3	Организационно-правовые основы создания К(Ф)Х, ООО, ИП и др.: государственная регистрация, открытие банковского счета, лицензирование	4	4		
1.4	Налогообложение крестьянских (фермерских) хозяйств. Выбор эффективных режимов налогообложения	4	4		
1.5	Основные виды господдержки, поддержка пчеловодческих кооперативов и племенных хозяйств. Шаги для получения гранта и социальной субсидии.	4	4		
1.6	Стратегия развития хозяйства. Бенчмаркинг, конкурентный анализ, ключевые факторы успеха. Продуктовая стратегия. Разработка и реализация	4	4		
Модуль 2	Технологии содержания и размножение пчелиных семей	32			
2.1	Морфология, анатомия и физиология медоносной пчелы. Пчелиная семья: состав, гнездо. Форма взаимосвязей пчелиной семьи. Микроклимат в гнезде пчел.	2	2		
2.2	Опыление растений пчелами. Роение. Основные медоносные и пыльценозные растения. Определение медоносных ресурсов местности и методика составления кормового баланса пасеки, хозяйства и местности. Мероприятия по улучшению кормовой базы пчеловодства.	4	4		
2.3	Факторы, определяющие эффективность опыления растений. Техника опыления сельскохозяйственных культур.. Отравление и массовая гибель пчёл от обработок пестицидами. Виды СЗР, особенности пестицидов, классы опасности. Способы защиты пчёл. Нормативно-правовые нормы применения пестицидов.	4	4		
2.4	Зимовка пчел (подготовка пчел, значение качества кормов для нормальной зимовки и для хорошего развития благополучных семей весной, возобновление активности пчел)	4	4		
2.5	Технология организации, выбор места и формата пасеки. Улья и пчеловодное оборудование (рамки, медогонки, системы мониторинга). Пакетное пчеловодство. Постройки и механизация производственных процессов в пчеловодстве. Типы	4	4		

	зимовников и требования, предъявляемые к ним.				
2.6	Весенние работы на пасеке, ревизия пчелиных семей. Правила сокращения и расширения пчелиных семей.	4	4		
2.7	Летние работы на пасеке. Роевание и методы, предупреждающие роение. Подготовка пчелиных семей к медосбору. Использование перевозок пчелиных семей и техника перевозки к массивам медоносов. Комплекс оборудования, предназначенного для кочевки и павильонного содержания пчелиных семей. Средства механизации трудоемких работ.	4	4		
2.8	Размножение и воспроизводство пчелиных семей (Вывод пчелиных маток и трутней. Техника вывода маток. Расчёт потребностей молодых маток на сезон. Простейшие способы вывода маток на небольших пасеках. Формирование новых семей. Способы размножения пчелиных семей. Недостатки естественного роения и меры его предупреждения. Особенности работы с пчелами разных пород)	4		4	
2.9	Осенние последние работы пчеловода на пасеке. Подготовка к зимнему хранению инвентаря, сотов. Переработка воскового сырья. Учёт на пасеке. Зимний уход и контроль за пчело-семьями, выявление неблагополучно зимующих семей и помощь им.	2		2	
Мод уль 3	Мед натуральный и продукты пчеловодства. Контроль качества и безопасности.	32			
3.1	Отбор и откачка меда. Учет количества меда в семьях и их медовая продуктивность. Валовой и товарный мед.	8		8	
3.2	Восковая продуктивность пчел. Методы увеличения производства воска в пчелиных семьях. Выбраковка и переработка сотов. Использование строительной рамки. Изготовление вошины. ГОСТ и ТУ на воск. Технология производства вошины. ГОСТ и ТУ на вошину. Восковое сырье. Использование воска в косметологии, апитерапии и здравоохранении.	8		8	
3.3	Производство пыльцы и перги. Конструктивные особенности пыльцеуловителей. Сбор и консервация пыльцы. Технологические особенности производства маточного молочка, прополиса и яда, их консервация и хранение. ГОСТ и ТУ. Использование молочка, прополиса и яда в апитерапии и здравоохранении	8		8	
3.4	Требования ГОСТ. Техрегламенты безопасности пищевых продуктов (ТР ТС 021/2011). Сертификация меда и продукции пчеловодства. Мед натуральный. Происхождение, классификация. Химический состав и свойства. Исследование качественных характеристик меда натурального. Разновидности фальсификата меда. Методы определения фальсификации меда сахаром. Методы лабораторного контроля меда на фальсификат. Продукты пчеловодства и их экспертиза. Химический состав и свойства маточного молочка, прополиса, перги и т.д.	8		8	
Мод уль 4	Технология продаж и логистика меда и продукции пчеловодства	28			
4.1	Особенности каналов продаж (оптовые, прямые, розничные продажи, тендеры, работа с сетями и с несетевой розницей, собственная розничная сеть, работа с маркетплейсами). Разработка плана	8		8	

	формирования и наполнения выбранных каналов реализации продукции.				
4.2	Создание собственных торговых точек. Проведение переговоров с представителями продуктовых рынков, сегмента HoReCa.	8		2	6
4.3	Разработка собственного продающего сайта или размещение продукции на маркетплейсе: формирование страниц, наполнение контентом. Создание и разработка коммерческих аккаунтов в социальных сетях. Современные цифровые решения и маркетплейсы для продвижения с/х продукции, сервисы экосистемы «Свое фермерство».	12			12
Модуль 5	Экономика и финансовая модель пчеловодческого хозяйства	28			
5.1	Экономическая эффективность работы пчеловодов на пасеках. Расчет экономических показателей и составление технологических карт-графиков. Определение стоимости выбранной технологии в целом и в расчете на ед. продукции	4			4
5.2	Финансовая модель. Бюджетирование, как составная часть финансового планирования. Издержки постоянные и переменные, прямые и косвенные. Чистая прибыль. Прогнозные формы финансовой отчетности, сводная отчетность по проекту.	6			6
5.3	Кассовые разрывы - что это такое, почему он появляются, как их избежать и что делать, если они все-таки появились.	6			6
5.4	Доступные финансовые сервисы в сфере АПК (кредитные решения, помощь в выборе комплексного решения)	4			4
5.5	Цифровые сервисы в АПК. ФГИСы	4			4
5.6	Основные риски и механизмы их нивелирования при создании пчеловодческого хозяйства. Успешный кейсы и практики. Создание и развитие кооператива в пчеловодстве. Создание объекта агротуризма на пасеке	4			4
6	Итоговая аттестация	2			2
	Итого часов:	144	48	48	48

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Аудиторные занятия и ДОТ

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	Анализ рыночной ситуации: перспективы развития.	1. Общая характеристика рынка - Каковы основные показатели объёма и динамики рынка пчеловодства в России за последние 5 лет? - Какие сегменты (мёд, пчелопродукты, опыление, продукция пчеловодства) демонстрируют наибольший рост? - Какова структура потребления и сбыта продукции пчеловодства по отраслям и каналам дистрибуции? 2. Факторы, влияющие на развитие рынка - Какие внешние (экономические, климатические, геополитические) и внутренние (технологические, организационные) факторы оказывают наибольшее влияние на отрасль? - Как изменились требования к качеству, безопасности и прослеживаемости продукции пчеловодства? - Каковы основные риски и вызовы для пчеловодов (потравы, болезни, фальсификат, рост издержек)? 3. Конкурентная среда и ведущие игроки - Кто является основными производителями и экспортёрами продукции пчеловодства в России? - Какова финансовая устойчивость и инвестиционная активность ведущих компаний отрасли? - Какова доля импорта и экспорта на рынке, и как она меняется? 4. Потребители и спрос - Кто основные потребители продукции пчеловодства (отрасли, регионы, частные лица)? - Каковы тенденции спроса на мёд, пчелопродукты, услуги опыления, другие продукты пчеловодства? - Как меняется структура спроса в зависимости от региона и сезона? 5. Инновации и технологии - Какие технологические инновации внедряются в пчеловодстве (цифровые решения, селекция, автоматизация)? - Как современные технологии влияют на производительность, качество и себестоимость продукции? 6. Государственное регулирование и поддержка - Какие меры государственной поддержки существуют для пчеловодов (субсидии, страхование, программы развития)? - Каковы требования к маркировке, ветеринарному контролю, легализации малых пасек? 7. Перспективы развития - Каковы прогнозы развития рынка пчеловодства в России до 2030 года по различным сценариям (оптимистичный, базовый, пессимистичный)? - Какие направления считаются наиболее перспективными для инвестиций и развития?	Л-12ч СР-10ч

		бизнеса? - Какие шаги необходимы для устойчивого роста отрасли (улучшение законодательства, поддержка науки, развитие кооперации)? 8. Рекомендации для участников рынка - Какие стратегии роста и адаптации к вызовам рекомендуются для производителей, переработчиков, экспортеров? - Как повысить конкурентоспособность и устойчивость бизнеса в пчеловодстве?	
2	Технологии содержания и размножение пчелиных семей	1. Основы содержания пчелиных семей - Какие современные технологии содержания пчёл применяются в России и за рубежом? - Каковы основные требования к размещению пасек и ульев (выбор места, ориентация, защита от ветра и солнца)? - Какие типы ульев (многокорпусные, лежаки, Дадана и др.) наиболее эффективны для различных климатических зон? 2. Уход за пчелиными семьями - Как организовать сезонные работы на пасеке (весенняя ревизия, расширение гнезда, подготовка к зимовке)? - Какие методы профилактики и лечения болезней пчёл считаются наиболее эффективными? - Как обеспечить оптимальные условия для зимовки пчелиных семей (кормовые запасы, вентиляция, утепление)? 3. Размножение и развитие семей - Какие способы искусственного размножения пчелиных семей (отводки, деление, налёты) используются для увеличения пасеки? - Каковы особенности племенной работы и селекции пчёл в России? - Как организовать вывод и оплодотворение пчелиных маток? 4. Инновационные технологии - Какие цифровые и автоматизированные решения применяются для мониторинга состояния семей (датчики, мобильные приложения)? - Как современные селекционные программы влияют на продуктивность и устойчивость пчёл? - Какие биотехнологии используются для повышения жизнеспособности и продуктивности пчелиных семей?	Л-10ч ПЗ-12ч СР-10ч
3	Мед натуральный и продукты пчеловодства. Контроль качества и безопасности.	1. Нормативно-правовое регулирование - Какие основные стандарты и нормативные документы регулируют качество и безопасность мёда и продуктов пчеловодства в России? - Каковы требования к маркировке, упаковке и хранению натурального мёда? - Какие обязательные и добровольные сертификации существуют для продукции пчеловодства? 2. Методы контроля качества - Какие органолептические и лабораторные методы используются для оценки качества мёда (цвет,	Л-12ч ПЗ-8ч СР-12ч

		вкус, аромат, консистенция, физико-химические показатели)? • Как определить натуральность мёда и выявить фальсификацию (добавление сиропов, купажирование, подмена сортов)? • Какие современные экспресс-методы и оборудование применяются для анализа мёда и других продуктов пчеловодства? 3. Безопасность продукции • Какие показатели безопасности подлежат обязательному контролю (пестициды, антибиотики, тяжёлые металлы, микробиологические загрязнения)? • Каковы допустимые уровни содержания вредных веществ в мёде и продуктах пчеловодства согласно российским и международным стандартам? • Как организовать систему прослеживаемости и контроля на всех этапах производства и реализации продукции? 4. Фальсификация и защита потребителей • Какие виды фальсификации мёда наиболее распространены на российском рынке? • Как отличить натуральный мёд от фальсификата в домашних и лабораторных условиях? • Какие меры предпринимаются для борьбы с фальсификацией и защиты прав потребителей (система «Честный ЗНАК», независимые экспертизы)? 5. Контроль качества других продуктов пчеловодства • Какие требования предъявляются к качеству и безопасности прополиса, перги, маточного молочка, пчелиного яда, воска? • Каковы особенности отбора проб и анализа этих продуктов? 6. Роль ветеринарного контроля • Какие ветеринарные мероприятия и анализы обязательны для пасек и продукции пчеловодства? • Как осуществляется государственный и производственный контроль за соблюдением санитарных норм? 7. Международные стандарты и экспорт • Какие международные стандарты (ISO, Codex Alimentarius) применяются к мёду и продуктам пчеловодства? • Каковы требования к качеству и безопасности при экспорте российской продукции за рубеж?	
4	Технология продаж и логистика мёда и продукции пчеловодства	1. Организация сбыта и каналы продаж • Какие основные каналы реализации мёда и продукции пчеловодства существуют (опт, розница, онлайн, HoReCa, экспорт)? • Каковы особенности работы с крупными торговыми сетями, специализированными магазинами, фермерскими рынками и интернет-площадками? • Какие формы прямых продаж (собственные точки, ярмарки, агротуризм) наиболее эффективны для	Л-4ч ПЗ-10ч СР-14ч

		малых и средних производителей? 2. Формирование ассортимента и ценообразование • Как сформировать ассортиментную матрицу с учётом сезонности, спроса и региональных особенностей? • Какие факторы влияют на ценообразование натурального мёда и других продуктов пчеловодства? • Каковы стратегии конкурентного ценообразования и методы повышения маржинальности продукции? 3. Маркетинг и продвижение • Какие инструменты маркетинга (брендинг, упаковка, реклама, PR, digital-продвижение) используются для продвижения мёда и продуктов пчеловодства? • Как формировать доверие потребителей к натуральности и качеству продукции? • Каковы особенности продвижения в B2B и B2C сегментах? 4. Логистика и хранение • Как организовать эффективную логистику: транспортировка, складирование, доставка продукции до конечного потребителя? • Какие требования предъявляются к условиям хранения мёда и других продуктов пчеловодства (температурный режим, влажность, упаковка)? • Как минимизировать потери и обеспечить сохранность качества на всех этапах товародвижения? 5. Упаковка и маркировка • Какие современные упаковочные решения применяются для мёда и продуктов пчеловодства (стекло, пластик, тубы, порционные упаковки)? • Каковы требования к маркировке, включая обязательную информацию для потребителя и прослеживаемость продукции? • Как упаковка влияет на восприятие бренда и конкурентоспособность товара? 6. Экспортные операции • Каковы особенности выхода на международные рынки: сертификация, таможенное оформление, логистика? • Какие страны являются основными импортёрами российского мёда и продуктов пчеловодства? • Какие барьеры и риски существуют при экспорте (стандарты качества, конкуренция, логистические издержки)? 7. Цифровизация продаж • Как использовать электронные торговые площадки, маркетплейсы, социальные сети для увеличения объёмов продаж? • Какие IT-решения применяются для автоматизации учёта, управления заказами и взаимодействия с клиентами? 8. Сервис и работа с клиентами • Как организовать постпродажное обслуживание и сбор обратной связи от клиентов?	
--	--	---	--

		Какие программы лояльности и акции способствуют удержанию клиентов и увеличению повторных покупок?	
5	Экономика и финансовая модель пчеловодческого хозяйства	1. Структура затрат и себестоимость - Каковы основные статьи затрат в пчеловодческом хозяйстве (корма, ветеринарные препараты, топливо, амортизация, оплата труда, налоги, страхование)? - Как формируется себестоимость продукции (мёд, пчелопакеты, пыльца, прополис и др.) и как она зависит от масштаба производства? - Какие факторы оказывают наибольшее влияние на уровень издержек (климат, регион, сезонность, объём пасеки)? 2. Доходы и источники выручки - Какие основные и дополнительные источники дохода существуют у пчеловодческого хозяйства (продажа мёда, пчелопакетов, услуги по опылению, реализация других продуктов пчеловодства)? - Какова структура выручки по видам продукции и каналам сбыта? - Как сезонность и рыночная конъюнктура влияют на доходы хозяйства? 3. Финансовая модель и рентабельность - Как построить финансовую модель пчеловодческого хозяйства (прогноз доходов, расходов, прибыли, точки безубыточности)? - Какие показатели рентабельности используются для оценки эффективности (рентабельность продаж, активов, инвестиций)? - Каковы средние показатели рентабельности по отрасли и как они варьируются в зависимости от региона и масштаба бизнеса? 4. Инвестиционные вложения и окупаемость - Каковы основные инвестиционные затраты при создании или расширении пасеки (закупка ульев, оборудования, пчёл, строительство помещений)? - Как рассчитать срок окупаемости инвестиций в пчеловодческое хозяйство? - Какие источники финансирования доступны для пчеловодов (собственные средства, кредиты, гранты, субсидии)? 5. Экономические риски и страхование - Какие экономические риски наиболее значимы для пчеловодства (колебания цен, неурожай, болезни пчёл, потравы, климатические аномалии)? - Как организовать систему страхования рисков (страхование урожая, имущества, ответственности)? - Какие меры позволяют минимизировать финансовые потери (диверсификация продукции, создание резервных фондов)? 6. Государственная поддержка и налогообложение	Л8-ч ПЗ-10ч СР-10ч

		• Какие меры государственной поддержки доступны для пчеловодческих хозяйств (субсидии, гранты, льготные кредиты)? • Каковы особенности налогообложения и бухгалтерского учёта в пчеловодстве (ОСНО, УСН, патентная система)? • Как влияет участие в государственных программах на экономику хозяйства? 7. Экономическая эффективность инноваций • Как внедрение новых технологий (автоматизация, селекция, цифровые решения) влияет на экономику пасеки? • Как оценить экономический эффект от инноваций (снижение издержек, рост производительности, повышение качества)? 8. Бизнес-планирование и стратегическое развитие • Как разработать бизнес-план для пчеловодческого хозяйства? • Какие стратегии развития позволяют повысить финансовую устойчивость (кооперация, экспорт, расширение ассортимента)? • Каковы ключевые показатели для мониторинга финансового состояния хозяйства?	
6	Итоговая аттестация	Перечень вопросов	2
	ИТОГО:		144

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Форма организации образовательной деятельности

5.1.1. Формат программы основан на едином принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит пять учебных модулей, подчиненный единой цели программы который включает в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных занятий, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

5.2. Условия реализации программы

5.2.1 Обучение по программе осуществляется на основе договора о платных образовательных услугах, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение может осуществляться как одновременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных модулей программы.

5.2.2. Обучение осуществляется в соответствии с Учебным планом и календарным учебным графиком.

5.3. Кадровое обеспечение

Профессиональный штат педагогических работников института переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, приглашенные на условиях почасовой оплаты преподаватели из числа ведущих ученых, руководителей и специалистов органов государственной власти, практиков.

5.4. Материально-техническое обеспечение

Для преподавания дисциплины используются:

1. учебная аудитория № 25 для проведения занятий семинарского типа, курсового-проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля

и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации. Состав оборудования рабочего места: ноутбук Lenovo, проектор, колонки.

2. учебная аудитория № 21 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью, техническими средствами обучения для представления учебной информации

Состав оборудования рабочего места: ноутбук Lenovo, проектор, колонки

5.5. Особенности освоения дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся

необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может

быть заменено на устное собеседование по вопросам.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Формы аттестации

Формы аттестации слушателей: итоговая - в виде аттестационного экзамена.

6.2. Итоговая аттестация

6.3.1 Итоговая аттестация проводится после освоения всех модулей программы с применением дистанционных образовательных технологий в виде аттестационного экзамена в форме тестирования и оформляется экзаменационной ведомостью, где отражают результат эффективности обучения слушателей и принимают решение о выдаче слушателям, успешно

освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, диплома о профессиональной переподготовке.

6.3.2. При освоении дополнительной программы профессиональной переподготовки параллельно с получением среднего профессионального или высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании или квалификации.

6.3.3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ИПКА.

6.3.4. Порядок проведения итоговой аттестации должен соответствовать Положению об организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ, утвержденного приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 30.12.2016.

Для проведения итоговой аттестации создается аттестационная комиссия во главе с председателем, состав которой утверждается распоряжением директора ИПКА. Количественный состав аттестационной комиссии составляет не менее 5 человек, включая председателя, заместителя председателя, секретаря аттестационной комиссии.

6.3.5. Критерии оценки знаний по итоговой аттестации:

- оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 85,1% и более тестовых заданий;

- оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 67,1% и до 85% тестовых заданий;

- оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 51,1% и до 67% тестовых заданий;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 51% и менее тестовых заданий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основная литература

1. Анисимова, И.М. Ихтиология / И.М. Анисимова, В.В. Лавровский. – М.: Агропромиздат, 1991. – 228 с.

2. Бауер, О.Н. Болезни прудовых рыб / О.Н. Бауер, В.А. Мусселиус, Ю.А. Стрелков // Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 320 с.

3. Болезни рыб: справочник / Г.В. Васильков, Л.И. Грищенко, В.Г. Елгашев [и др.]; под ред. В.С. Осетрова // Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 228 с.

4. Герасимчик, В.А. Диагностика болезней пчел и оздоровление пчелосемей в ранневесенний период (рекомендации) / В.А. Герасимчик, Е.Н. Дунец // «Белорусская наука». – Мн.: 2007. – 64 с.

5. Грищенко, Л.И. Болезни рыб и основы рыбоводства / Л.И. Грищенко, М.Ш. Акбаев, Г.В. Васильков. – М.: Колос, 1999. – 455 с.

6. Гробов, О.Ф. Болезни и вредители медоносных пчел / О.Ф. Гробов, А.М. Смирнов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 237 с.

7. Давыдов, О.Н. Болезни пресноводных рыб / О.Н. Давыдов, Ю.Д. Темниханов. – К.: «Ветинформ», 2003. – 544 с.

8. Криков, В.В. Болезни пчел. Современные методы лечения / В.В. Криков, Е.М. Мостовой. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 128 с.

9. Медвецкий, Н.С. Пчеловодство / Н.С. Медвецкий. – Мн.: Ураджай, 2000. – 218 с.

Дополнительная литература:

1. Беляев, В.И. Справочник по рыбоводству и рыболовству / В.И. Беляев. – Мн.: Ураджай, 1986. – 224 с.
2. Инструкция о мероприятиях по предупреждению и ликвидации болезней, отравлений и вредителей пчел на пасеках Республики Беларусь. – Мн.: 2003. – 35 с.
3. Кривцов, Н.И. Пчеловодство / Н.И. Кривцов, В.Н. Лебедев, Г.М. Туников. – М.: Колос, 2000. – 399 с.
4. Комаров, А.А. Пособие пчеловода-любителя / А.А. Комаров. – М.: Цитадель, 1997. – 235 с.
5. Линник, В.Я. Паразиты рыб / В.Я. Линник. – Мн.: Ураджай, 1988. – 80 с. 6. Практикум по прудовому рыбоводству / В.Г. Саковская, З.П. Ворошилина, В.С. Сыров [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1991. – 175 с.

Перечень рекомендуемых интернет-ресурсов:

1. www.fsvps.ru
2. www.bel.apk.ru

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Как называется специальное устройство для обкуривания пчёл дымом:

- а) Дымарь
- б) Дымовуха
- в) Дымка

2. Что такое медонос:

- а) Улей, где живут пчёлы
- б) Растение, посещаемое пчёлами для сбора нектара
- в) Пчела, которая производит мёд

3. Как называется направление нетрадиционной медицины, лечение в котором осуществляется с помощью мёда и пчёл:

- а) Гирудотерапия
- б) Мезотерапия
- в) Апитерапия

4. Как называется наука, изучающая медоносных пчёл:

- а) Апиология
- б) Гирудология
- в) Пчеловодство

5. Кто такой трутень:

- а) Рабочая пчела
- б) Пчелиная матка
- в) Самец пчёл

6. Как называется клейкое вещество, которое пчёлы собирают с весенних почек деревьев, модифицируют своими ферментами и используют для замазывания щелей:

- а) Перга
- б) Прополис
- в) Пчелиный воск

7. Благодаря чему пыльца с цветка прилипает к телу пчелы:

- а) Благодаря ветру
- б) Благодаря клейкому веществу на теле пчелы
- в) Благодаря разнице зарядов на теле пчелы и цветах

8. Как называется пыльца, собранная пчёлами, утрамбованная в сотах и залитая мёдом:

- а) Перга
- б) Прополис
- в) Забрус

9. Какой из продуктов пчеловодства является частично переваренным в зобе медоносной пчелы:

- а) Прополис
- б) Маточное молочко
- в) Мёд

10. Что собирает пчела с цветов:

- а) Пергу
- б) Пыльцу
- в) Мед

11. Что собирает пчела с цветов:

- а) Нектар
- б) Пыль
- в) Тычинки

12. Как называется группа пчёл, живущих вместе:

- а) Стая
- б) Рой
- в) Стадо

13. Что используют пчеловоды, чтобы не быть покусанными при работе с пчёлами:

- а) Дым
- б) Уксус
- в) Воду

14. Сколько крыльев у пчелы:

- а) Шесть крыльев
- б) Два крыла
- в) Две пары крыльев

15. Как называется отрасль сельского хозяйства, которая занимается разведением пчёл для получения мёда:

- а) Пчеловодство
- б) Пчёлomanия
- в) Пчёлология

16. Какое из насекомых, из списка, больше других похоже на пчелу:

- а) Овод
- б) Шмель
- в) Оса

17. Как называется специально оборудованное место для содержания медоносных пчёл:

- а) Вольер
- б) Стойло
- в) Пасека

18. Что из списка не производят пчёлы:

- а) Воск
- б) Нектар
- в) Мед

19. Что нужно сделать, если ты столкнулся с пчелой и не хочешь, чтобы она тебя ужалила:

- а) Быстро махать на неё руками
- б) Попытаться поймать её
- в) Отвернуться и спокойно уйти в сторону

20. Наиболее опасный враг пчел:

- а) Муравей
- б) Восковая моль
- в) Оса

21. Пчелиным волком называют:

- а) Филанта
- б) Шершней
- в) Ос

22. Способ борьбы с осами и шершнями:

- а) Химический
- б) Физический
- в) Биологический

23. Какая птица особо опасна для пчел:

- а) Воробей
- б) Синица

в) Щурка золотистая

24. Существует около ... тысячи видов пчел:

а) 31

б) 21

в) 41

25. Существует около ... родов пчёл:

а) 820

б) 100

в) 520

26. Пчел можно обнаружить на всех континентах, кроме:

а) Австралии

б) Антарктиды

в) Северной Америки

27. У пчёл ... хоботок:

а) длинный

б) короткий

в) нет хоботка

28. Различают столько видов восковых молей:

а) 3

б) 1

в) 2

29. Все пчёлы имеют две пары крыльев, задняя пара по размеру ... передней:

а) меньше

б) больше

в) они одинаковы

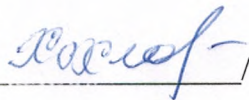
30. Фауна пчёл Европы включает ... видов:

а) 106

б) 1965

Составитель программы:

Начальник учебно-методического
отдела программ зооветеринарного
направления



Т.А. Хохлова