

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Владимирович
Должность: Проректор
Дата подписания: 11.02.2026 23:17:12
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5c027a97a5f7b4f731

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе



С.И. Завалишин
2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по профессии «Пчеловод 4-го разряда»
Профессиональный стандарт: 13.014
Форма обучения – очная
Трудоёмкость – 114 часов

Автор: к.б.н., доцент кафедры
частной зоотехнии Попеляев А.С.

Содержание

1. Пояснительная записка к программе профессионального обучения «Пчеловод 4-го разряда»	4
1.1. Общая характеристика профессии	4
1.2. Нормативно-правовые основания разработки	4
1.3. Цель и задачи реализации программы	5
1.4. Форма, сроки обучения, объём часов, режим обучения	5
2. Перечень компетенций и планируемые результаты освоения программы	6
3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы	9
4. Структура программы профессионального обучения	9
5. Календарный учебный график	9
6. Тематический план освоения дисциплины	10
7. Оценочные средства	12
7.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации	12
7.2. Оценочные средства для итоговой аттестации	13
8. Ресурсное обеспечение	20
8.1 Перечень учебной литературы, имеющейся в библиотеке	20
8.2 Перечень информационных технологий, используемых при реализации образовательной программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	22
8.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса	22
8.4 Описание материально-технической базы	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению программы	23

1. Пояснительная записка к программе профессионального обучения «Пчеловод 4-го разряда»

1.1. Общая характеристика профессии

Настоящая программа предназначена для профессионального обучения рабочих по профессии «Пчеловод 4-го разряда». Программа разработана с учетом профессионального стандарта 13.014 «Пчеловод», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №237н от 21.04.2022 г. Цель деятельности пчеловода - Обеспечение населения высококачественной продукцией пчеловодства, опыление энтомофильных растений.

Программа предусматривает ознакомление обучающихся с требованиями к работе по профессии, санитарными нормами, правилами и инструкциями по охране труда, должностными инструкциями, а также отработка трудовых действий.

Лица, успешно прошедшие полный курс обучения, сдают квалификационный экзамен.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки:

-Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

-Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 г. № 237н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта»

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК016-94

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

-Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены приказом Министра образования и науки российской федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

1.3. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью настоящей программы является профессиональная подготовка обучающихся по профессии «Пчеловод 4-го разряда», обладающего необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками в сфере содержания пчелиных семей, производства продукции пчеловодства и опыления энтомофильных растений.

Основными задачами программы являются:

1. Изучение биологических особенностей медоносных пчел.
2. Ознакомление с ульями, пчеловодным инвентарем, пасечным оборудованием и постройками, в том числе и современными.
3. Изучение содержания и разведения пчелиных семей.
4. Освоение современных технологий производства продукции пчеловодства.
5. Ознакомление с медоносной базой и опылением сельскохозяйственных растений.

1.4 Форма, сроки обучения, объём часов, режим обучения

Форма обучения – очная в теоретической части (либо обучение с применением дистанционных образовательных технологий не более 30% от общего объема), очная форма в практической части образовательной программы и проведении квалификационного экзамена.

Срок обучения 2 месяца.

Продолжительность обучения по программе профессиональной подготовки - 114 часов. Теоретический курс: 60 часов. Практический курс: 50 часов. Квалификационный экзамен: 4 часа. Учебная нагрузка: не более 24 часов в неделю.

Обучение организовано не чаще 6 раз в неделю, в вечерний период в промежутке между 17.00-21.00 часами не более 4-х академических часов в день (включая выходные и праздничные дни).

2 Перечень компетенций и планируемые результаты освоения программы

Результатом освоения программы профессионального обучения «Пчеловод 4-го разряда» является овладение обучающимися профессиональными (ПК) компетенциями:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Возможные наименования должностей, профессий
код	Наименование	Уровень квалификации	код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
А	Выполнение вспомогательных работ по производству продукции пчеловодства и использованию пчелиных семей на опылении	3	А/01.3	Выполнение подсобных работ на пасеке	3	Младший пчеловод
			А/02.3	Выполнение вспомогательных работ по уходу за пчелами и подготовке пчелиных семей для опыления	3	
В	Выполнение работ по производству продукции пчеловодства и использованию пчелиных семей на опылении	4	В / 01.4	Выполнение работ по уходу за пчелами	4	Пчеловод
			В / 02.4	Выполнение работ по разведению и содержанию пчел	4	
			В / 03.4	Выполнение работ по производству продукции пчеловодства и использованию пчелиных семей на опылении энтомофильных растений	4	

Примерное соответствие терминологии ПС и профессиональных образовательных программ

Термины профессионального стандарта	Термины профессиональных образовательных программ
Обобщенная трудовая функция	Вид деятельности
Трудовая функция	Профессиональная компетенция
Трудовое действие	Практический опыт
Умения	Умения
Знания	Знания

Планируемые результаты обучения

Профессиональная компетенция	Умения	Знания	Практический опыт
Выполнение подсобных работ на пасеке	<p>Производить осмотр ульев с целью выявления дефектов, требующих их устранения</p> <p>Устранять дефекты ульев в процессе их ремонта и покраски</p> <p>Устранять дефекты пасечных построек, оборудования и инвентаря в процессе их ремонта</p> <p>Пользоваться инструментами при выполнении ремонта ульев, пасечных построек, оборудования и инвентаря</p> <p>Проводить мероприятия по ускорению снеготаяния на площадке, предназначенной</p>	<p>Устройство основных типов ульев</p> <p>Ветеринарно-санитарные требования к содержанию, разведению медоносных пчел и получению продукции пчеловодства</p> <p>Требования к ульям, правила покраски и выбора цвета для ульев</p> <p>Порядок выполнения мелкого ремонта пасечных построек, оборудования и инвентаря</p> <p>Правила использования инструментов и инвентаря при выполнении работ по ремонту ульев, пасечных построек, оборудования и инвентаря</p>	<p>Определение ульев, требующих ремонта</p> <p>Выполнение работ по ремонту и покраске ульев</p> <p>Выполнение мелкого ремонта пасечных построек, оборудования и инвентаря</p> <p>Весенняя подготовка пасечной площадки к размещению на ней ульев</p> <p>Выполнение работ по изготовлению и ремонту рамок различной конструкции, в том числе натягива-</p>

	<p>для расстановки ульев Готовить подставки для ульев Пользоваться инструментами при изготовлении и ремонте рамок Готовить растворы, улучшающие состояние медоносных пчел, в соответствии с ветеринарными требованиями Своевременно пополнять поилки, в том числе растворами, улучшающими состояние медоносных пчел Очищать деревянные рамки, ульи, кормушки Подготавливать территорию пасеки, постройки к сезонным работам Готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств Пользоваться дезинфицирующими средствами согласно инструкциям по их применению при выполнении работ по дезинфекции ульев, инструментов, инвентаря, пасечных построек Пользоваться хозяйственным инвентарем в процессе уборки территории пасеки и пасечных построек Применять спецодежду и средства индивидуальной защиты при выполнении подсобных работ на пасеке</p>	<p>Порядок подготовки пасечной площадки к размещению на ней ульев Конструкция и размеры сотовых рамок Технология изготовления и ремонта рамок различной конструкции Техника наващивания рамок Правила установки поилок на пасеке Способы дезинфекции ульев, инструментов, инвентаря и пасечных построек Правила приготовления и использования дезинфицирующих растворов согласно инструкции Правила личной гигиены и санитарные требования, предъявляемые к работникам, при выполнении подсобных работ на пасеке Средства индивидуальной защиты при работе с пчелами и правила их применения при выполнении подсобных работ Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	<p>нию и наващиванию рамок Установка поилок на пасеке Выполнение работ по очистке и дезинфекции ульев, кормушек, поилок, инвентаря Соблюдение чистоты и ветеринарно-санитарных требований на территории пасеки и в помещениях</p>
<p>Выполнение вспомогательных работ по уходу за пчелами и подготовке пчелиных семей для опыления</p>	<p>Регулировать температурный режим в зимовниках с целью предотвращения неблагоприятного температурного воздействия на пчел Устанавливать ульи на подставках, поддонах, палетах Выполнять чистку, сокращение и утепление гнезд во время осмотра пчелиных семей Производить подготовку пчелиных семей к вывозу на медосбор Выполнять погрузку и транспортировку пчелиных семей к массивам медоносных растений для сбора нектара и опыления энтомофильных культур Готовить для пчел искусственные корма с запланированной концентрацией питательных веществ со-</p>	<p>Биология пчелиной семьи Порядок выполнения работ по контролю и регулированию температурного режима в зимовниках Требования к расстановке ульев на пасеке Порядок очистки гнезд во время осмотра пчелиных семей Методика выполнения сезонных работ с пчелиными семьями Правила подготовки пчелиных семей к перевозке Устройство механизмов и приспособлений для погрузки и разгрузки пчелиных семей Принципы расстановки ульев на новом месте Технология дрессировки пчел Техника проведения побудительной подкормки Правила размещения ульев в зимовнике</p>	<p>Уход за пчелами в разные периоды жизнедеятельности медоносных пчел Выставление пчел из зимовника Выполнение вспомогательных работ при осмотре пчелиных семей Вывоз на медосбор в соответствии с планом перевозки пчелиных семей Приготовление кормов для пчел Проведение дрессировки пчел Проведение различных видов подкормки пчелиных семей Постановка пчелиных семей в зимовник</p>

	<p>гласно инструкции</p> <p>Выполнять расстановку ульев на новом месте медосбора при перевозке пасеки с учетом необходимости снижения неблагоприятных последствий перевозки пчел и обеспечения их максимальной продуктивности</p> <p>Производить специальные подкормки для искусственного усиления лета пчел на растения определенного вида</p> <p>Размещать ульи в зимовнике с учетом силы семьи</p> <p>Пользоваться специальными инструментами, инвентарем и пасечным оборудованием при выполнении вспомогательных работ по уходу за пчелами в соответствии с правилами использования (инструкциями по эксплуатации) инструментов, инвентаря и пасечного оборудования</p> <p>Применять спецодежду и средства индивидуальной защиты на пасеке при выполнении вспомогательных работ по уходу за пчелами</p>	<p>Правила использования (инструкции по эксплуатации) инструментов, инвентаря и пасечного оборудования</p> <p>Правила личной гигиены и санитарные требования, предъявляемые к работникам, при выполнении вспомогательных работ по уходу за пчелами</p> <p>Средства индивидуальной защиты при работе с пчелами и правила их применения при выполнении вспомогательных работ по уходу за пчелами</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	
<p>Выполнение работ по уходу за пчелами</p>	<p>Пополнять кормовые запасы пчелиных семей в зависимости от потребностей пчел</p> <p>Выполнять своевременно расширение и сокращение гнезд пчелиных семей</p> <p>Идентифицировать поражения пчел основными болезнями и вредителями</p> <p>Проводить мероприятия по профилактике поражения пчел и борьбе с вредителями и болезнями в соответствии с разработанным планом</p> <p>Определять срок ограничения лета пчел на территории, обработанной пестицидами, в зависимости от классов опасности пестицидов для пчел</p> <p>Идентифицировать поражение пчел пестицидами</p> <p>Выполнять мероприятия по снижению негативного влияния пестицидов на пчел в случае их отравления</p> <p>Использовать приемы, предотвращающие и прекращающие пчелиное во-</p>	<p>Требования к температурному режиму пчел в период зимовки и способы его регулирования</p> <p>Сроки и техника выставки пчел из зимовников</p> <p>Признаки неблагополучно перезимовавших пчел, выявляемые в процессе наблюдения за облетом</p> <p>Техника осмотра гнезд пчелиных семей в различных погодных условиях</p> <p>Приемы и методы работы при осмотре пчелиных семей, способствующие снижению количества ужалений пчелами</p> <p>Признаки сотовых рамок, которые подлежат удалению из гнезда пчелиной семьи</p> <p>Техника отбора рамок из улья и постановки новых рамок</p> <p>Методы определения силы пчелиной семьи, количества расплода, количества меда</p> <p>Техника пересадки пчелиной семьи в чистый улей</p> <p>Правила и способы объединения пчелиной семьи</p> <p>Правила использования спе-</p>	<p>Контроль состояния пчелиных семей в разные периоды сезона</p> <p>Проведение весенней и осенней ревизии пчелиных семей</p> <p>Проведение осмотра пчелиных семей в течение сезона</p> <p>Содержание пчелиных семей в течение сезона</p> <p>Профилактика болезней и борьба с вредителями и болезнями пчел</p> <p>Проведение мероприятий по предупреждению отравления пчел пестицидами</p> <p>Проведение мероприятий, направленных на недопущение пчелиного воровства, роения пчел</p> <p>Составление медового баланса пасеки</p> <p>Подготовка пчелиных семей к зимовке и организация зимовки</p>

	<p>ровство, слет и роение пчел Устанавливать контрольные ульи для определения типа медосбора Определять по изменению массы контрольного улья характеристику медосбора Определять качество кормовых запасов перед зимовкой Выполнять пополнение кормовых запасов и (или) замену на кормовой мед оптимального качества при подготовке к зимовке Выполнять сборку гнезд пчелиной семьи на зиму Оказывать первую помощь при пчелиных ужалениях Применять спецодежду и средства индивидуальной защиты на пасеке при выполнении работ по уходу за пчелами</p>	<p>циального инвентаря при осмотре пчелиной семьи Порядок определения потребности пчелиной семьи в кормах и способы пополнения кормовых запасов Правила расширения гнезд пчелиной семьи Правила регулирования ширины летков в зависимости от факторов окружающей среды и характеристик пчелиной семьи Основные вредители и болезни пчел, признаки поражения пчел основными вредителями и болезнями Порядок проведения мероприятий по профилактике болезней и борьбе с вредителями и болезнями медоносных пчел Классы опасности пестицидов для пчел Порядок проведения мероприятий по предупреждению и ликвидации отравления пчел пестицидами Особенности оценки и составления медового запаса местности Правила оценки и пополнения кормовых запасов пчелиной семьи при подготовке к зимовке пчел Правила сборки гнезд пчелиной семьи в зимовку Правила оказания первой помощи при пчелиных ужалениях Правила личной гигиены и санитарные требования, предъявляемые к работникам, при выполнении работ по уходу за пчелами Средства индивидуальной защиты при работе с пчелами и правила их применения при выполнении работ по уходу за пчелами Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	
<p>Выполнение работ по разведению и содержанию пчел</p>	<p>Формировать отводки путем отделения части пчел и сотов с пчелиным расплодом от одной или нескольких пчелиных семей с подсадкой к ней пчелиной матки или маточника Формировать новые пчелиные семьи путем</p>	<p>Порядок создания новых пчелиных семей путем формирования отводков и деления пчелиных семей Порядок получения одновозрастных личинок от материнских семей Особенности получения личинок без переноса с исполь-</p>	<p>Получение новых пчелиных семей способом формирования отводков Получение новых пчелиных семей разными способами путем деления пчелиных семей Получение одновоз-</p>

	<p>разделения семьи на две разными способами Формировать отцовские и материнские семьи Получать одновозрастные личинки с использованием разных способов Формировать семьи-воспитательницы разными способами Формировать нуклеусы для получения плодных пчелиных маток в разных типах нуклеусных ульев Получать личинок без переноса с использованием современных средств Изготавливать прививочные рамки Выполнять прививку личинок Помещать прививочные рамки в гнезда семьи-воспитательницы Выполнять проверку личинок на прием Производить подкормку семьи-воспитательницы Определять время отбора зрелых маточников Производить учет и отбраковку зрелых маточников Изымать зрелые маточники для раздачи их в нуклеусы Заселять нуклеус пчелами Выполнять раздачу маточников в нуклеусы Выполнять уход за нуклеусами и оценку их силы Производить проверку пчелиных маток на яйценоскость Производить контроль спаривания маток и трутней Производить посадку маток с использованием приемов, снижающих раздражение пчел Выполнять мечение маток Заселять клеточки для пересылки маток Формировать сотовые и безсотовые пакеты Пользоваться специальным инвентарем и инструментами при выполнении работ по разведению пчел и выводу пчелиных маток Применять спецодежду и средства индивидуальной</p>	<p>зованием современных средств Способы подготовки семьи-воспитательницы к приему личинок, преимущества и недостатки каждого способа Особенности подсадки неплодных, плодных пчелиных маток, маточников в нуклеусы, отводки, пчелиные семьи Строение прививочной рамки и порядок ее изготовления Способы прививки личинок для вывода маток Правила размещения прививочных рамок в гнезде семьи-воспитательницы Порядок проверки личинок на прием Правила проведения подкормки семьи-воспитательницы Порядок отбора зрелых маточников из семьи-воспитательницы Конструкция нуклеусов и порядок их изготовления Порядок заселения нуклеуса пчелами и раздачи маточников Правила ухода за нуклеусами Порядок проверки маток на начало яйцекладки Способы подсадки пчелиных маток Правила использования инвентаря и инструментов при выполнении работ по разведению пчел и получению пчелиных маток Правила оказания первой помощи при пчелиных укусах Правила личной гигиены и санитарные требования, предъявляемые к работникам, при выполнении работ по разведению пчел Средства индивидуальной защиты при работе с пчелами и правила их применения при выполнении работ по разведению пчел Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	<p>растных личинок от материнских семей Подготовка семей-воспитательниц, материнских и отцовских Передача на маточное воспитание личинок материнских семей в семьи-воспитательницы Отбор зрелых маточников из семьи-воспитательницы Формирование нуклеусов для получения и содержания плодных пчелиных маток Получение плодных пчелиных маток Проведение подсадки пчелиных маток</p>
--	---	---	--

	защиты на пасеке при выполнении работ по разведению пчел		
<p>Выполнение работ по производству продукции пчеловодства и использованию пчелиных семей на опылении энтомофильных растений</p>	<p>Определять зрелость меда Удалять пчел с медовых сотов при их отборе с использованием специального оборудования, инвентаря и материалов Удалять восковые крышечки с поверхности запечатанных медовых сотов с использованием специальных инструментов Пользоваться специальным оборудованием, инвентарем при отборе медовых сот из ульев и подготовке сотовых рамок к откачке в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования и правилами использования инвентаря Извлекать мед из сотов с помощью специального оборудования Удалять из меда механические примеси (частицы воска, особи пчелиной семьи и их фрагменты), в том числе с использованием специального оборудования Пользоваться специальным оборудованием при откачке и очистке меда в соответствии с правилами эксплуатации оборудования Купажировать мед, смешивать разные по происхождению виды медов для улучшения потребительских свойств конечного продукта Перерабатывать восковое сырье с использованием специальных устройств и оборудования Выполнять работы по доработке и очистке воска Пользоваться специальными устройствами и оборудованием для переработки воскового сырья в соответствии с правилами их эксплуатации Собирать прополис с брусков рамок, внутренних стенок ульев и с холстиков с помощью стамески или</p>	<p>Признаки зрелого меда Техника удаления пчел с медовых сотов при их отборе Технология подготовки меда в сотах к откачке Способы удаления восковых крышечек с поверхности запечатанных медовых сотов Правила эксплуатации специального оборудования, инвентаря, используемых при отборе медовых сот из ульев и подготовке меда в сотах к откачке Способы извлечения меда из сотов Особенности формирования пчелиных семей для получения трутневого гомогената Условия хранения трутневого гомогената Способы и порядок очистки меда от примесей Специальное оборудование для откачки и очистки меда, правила его эксплуатации Правила купажирования меда Технологии извлечения воска из воскового сырья Специальные устройства для извлечения воска из воскового сырья и правила их эксплуатации Технология сбора прополиса Технология сбора и высушивания пыльцевой обножки Правила отбора рамок с пергой Технология получения перги Специальные устройства и оборудование, используемые при производстве перги, правила их эксплуатации Техника подготовки и отбора прививочных рамок из семей-воспитательниц Техника удаления личинок из маточников Технология отбора маточного молочка Технология получения трутневого гомогената Технология получения пчелиного яда Технология разведения восковой моли и получения продуктов ее жизнедеятельности Технологии получения пыльцевой обножки Инструменты и (или) специ-</p>	<p>Отбор медовых сотов из ульев Подготовка помещения для откачки меда Распечатка медовых рамок для откачки меда Откачка меда Очистка меда Купажирование меда Переработка воскового сырья Сбор прополиса Сбор пыльцевой обножки Производство перги Производство маточного молочка Производство трутневого гомогената Получение пчелиного яда Разведение восковой моли и получение продуктов ее жизнедеятельности Хранение продукции пчеловодства Первичное определение качества продуктов пчеловодства</p>

	<p>скребка Устанавливать на улей специальный пылеуловитель для сбора пыльцевой обножки Выполнять работы по сбору пыльцевой обножки, очистке ее от инородных примесей и высушиванию Определять периодичность отбора и количество рамок с пергой, которые могут быть отобраны без снижения медовой продуктивности пасеки Отбирать рамки с пергой из гнезд пчелиных семей, производить откачку меда при его наличии на рамке Подготавливать перговое сырье к переработке с использованием специальных устройств и оборудования Выполнять очистку перги и ее высушивание Выполнять подготовку и формирование семей для получения маточного молочка Выполнять подготовку и формирование семей пчелиных семей для получения трутневого гомогената Отбирать сотовые рамки с трутневым расплодом Готовить прививочные рамки и размещать их в семье-воспитательнице Пользоваться специальными устройствами и оборудованием при дроблении, очистке и высушивании перги в соответствии с инструкциями по эксплуатации устройств и оборудования Отбирать прививочные рамки из семей-воспитательниц Удалять личинки из маточников с использованием специальных инструментов Отбирать молочко маточное пчелиное вручную с использованием специальных инструментов и (или) с использованием специального оборудования</p>	<p>альное оборудование, которые используются при отборе молочка маточного пчелиного, и правила их эксплуатации Правила подготовки тары для расфасовки продуктов пчеловодства Требования к условиям хранения продукции пчеловодства Признаки порчи меда и других продуктов пчеловодства Требования нормативных правовых актов, предъявляемые к качеству меда и другим продуктам пчеловодства Органолептические показатели качества меда и других продуктов пчеловодства Процедуры подтверждения соответствия качества и безопасности меда и других продуктов пчеловодства в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации Правила личной гигиены и санитарные требования, предъявляемые к работникам, при выполнении работ по производству продуктов пчеловодства Средства индивидуальной защиты при работе с пчелами и правила их применения при выполнении работ по производству продукции пчеловодства Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	
--	--	---	--

	<p>Пользоваться инструментами и (или) специальным оборудованием при отборе молочка маточного пчелиного в соответствии с инструкциями по эксплуатации инструментов и оборудования</p> <p>Выполнять отжим трутневого гомогената и подготовку к хранению</p> <p>Подбирать тару для продуктов пчеловодства, обеспечивающую их сохранность</p> <p>Готовить тару для расфасовки продуктов пчеловодства</p> <p>Выполнять заполнение и укупорку тары ручную и (или) с использованием специального оборудования</p> <p>Создавать условия для хранения продукции пчеловодства, обеспечивающие сохранение их свойств в течение нормативного срока хранения</p> <p>Определять качество продуктов пчеловодства по органолептическим показателям</p> <p>Применять спецодежду и средства индивидуальной защиты на пасеке при выполнении работ по производству продукции пчеловодства</p>		
--	---	--	--

3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы

Формируемые компетенции	Способы контроля
<p>Сопровождение занимающихся при проведении мероприятий и занятий по физической подготовке и физическому развитию</p>	<p>- педагогическое наблюдение и анализ отношения к обучению, учебной деятельности обучающихся;</p> <p>- контроль усвоения знаний (устный опрос, зачет)</p>

6. Тематический план освоения дисциплины

Наименование дисциплины	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Всего	
Биологические особенности медоносных пчел	Особи пчелиной семьи. Внешнее строение пчел. Внутреннее строение пчел. Биология пчелиной семьи, как целостной биологической единицы.	8	6		14	Устный опрос
Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки	Ульи. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование. Пасечные постройки	6	6		12	Устный опрос
Содержание и разведение пчелиных семей	Правила работы с пчелами, техника осмотра пчелиной семьи. Весенние работы на пасеке. Летние работы на пасеке. Осенне-зимние работы на пасеке. Особенности содержания пчелосемей в ульях разных систем. Современные технологии содержания пчелосемей. Содержания пчелосемей на промышленной основе. Учет на пасеке. Информационные системы учета.	16	12		28	Устный опрос
Технология производства продуктов пчеловодства	Технология производства основной и дополнительной продукции пчеловодства. Определение качества продукции органолептическими и физико-химическими методами. Стандартизация продуктов пчеловодства. Производство органической продукции пчеловодства.	8	10		18	Устный опрос
Технология производства плодных пчелиных маток	Породы пчел и их хозяйственно-полезные признаки. Бонитировка пчелиных семей. Технология производства плодных пчелиных маток.	4	4		8	Устный опрос

Медоносная база и опыление сельскохозяйственных растений	Основы пчеловодной ботаники. Медоносная база пчеловодства и пути ее улучшения. Использование пчел при опылении энтомофильных сельскохозяйственных растений	6	6		12	Устный опрос
Профилактика болезней и вредителей пчел	Общие санитарно-гигиенические мероприятия на пасеке. Заразные болезни. Незаразные болезни. Враги и вредители пчел.	6	6		12	Устный опрос
Специфика трудоустройства обучающихся в составе студенческих отрядов	Производственная деятельность студенческого отряда. Организация оплаты труда и рабочего времени для членов СО. Выплаты и иные вознаграждения для членов СО.	6			6	Устный опрос
	Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена				4	экзамен
	Всего	60	50		114	

7. Оценочные средства

7.1 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Устный опрос

Вопросы для устного опроса:

Устный опрос №1. Дисциплина «Биологические особенности медоносных пчел»:

1. Состав пчелиной семьи. Индивидуальные особенности пчелосемьи.
2. Пчелиная матка, ее анатомические и физиологические особенности.
3. Трутень, его анатомические и физиологические особенности.
4. Пчелы-трутовки. Причины появления и численность в пчелосемье.
5. Рабочая пчела, ее функции.
6. Внешнее строение пчелы (на примере рабочей пчелы).
7. Внешние признаки, отличающие рабочую пчелу, пчелиную матку и трутня.
8. Органы движения пчелы.
9. Жало пчелы. Действие пчелиного яда на животных и человека.
10. Восковые железы, процесс выделения воска у пчел. Условия, необходимые для выделения воска и строительства сотов.

11. Система дыхания пчел.
12. Система кровообращения пчел.
13. Система пищеварения рабочих пчел.
14. Процесс образования меда.
15. Половые органы матки и трутня.
16. Спаривание маток с трутнями.
17. Нервная система пчел и органы чувств
18. Органы зрения пчел. Цвета, различаемые пчелами. Практическое значение способности пчел различать цвета.
19. Годовой жизненный цикл пчелосемьи.
20. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи.
21. Микроклимат гнезда и способы его поддержания. Формы взаимосвязей в пчелиной семье
22. Половое и партеногенетическое размножение. Сроки и особенности развития матки, рабочей пчелы и трутня.
23. Обмен веществ у пчел, температура тела пчел и температура гнезда.
24. Безусловные и условные рефлексы. Практическое применение рефлексов в пчеловодстве.
25. Сигнализация между пчелами в семье. Танцы пчел.

Устный опрос №2. Дисциплина «Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки»:

1. История создания улья
2. Требования, предъявляемые к ульям.
3. Классификация ульев
4. Достоинства и недостатки ульев из разных материалов
5. Типовые проекты ульев
6. Особенности выбора типа улья
7. Пчеловодный инвентарь по уходу за пчелами
8. Инвентарь для сколачивания и наващивания рамок
9. Инвентарь и оборудования, применяемый при производстве меда
10. Инвентарь и оборудования, применяемый при производстве воска
11. Оборудование для производства дополнительной продукции пчеловодства
12. Пчеловодный инвентарь для вывода пчелиных маток и размножения пчелосемей
13. Механизация трудоемких процессов
14. Виды медогонок
15. Классификация пчеловодного инвентаря по назначению
16. Виды пасечных построек
17. Виды зимовников. их достоинства и недостатки. Требования предъявляемые к зимовникам
18. Требования предъявляемые к зимовникам
19. Устройство зимовников
20. Устройство сотохранилища

Устный опрос №3. Дисциплина «Содержание и разведение пчелиных семей»:

1. Техника безопасности при работе с медоносными пчелами.
2. Подготовка и техника осмотра пчелиной семьи.

3. Полная и неполная разборка гнезда при осмотре пчелиной семьи.
4. Организация и проведение выставки пчелиных семей из зимовника.
5. Первый весенний очистительный облёт пчёл и беглый осмотр пчелиных семей.
6. Весенняя ревизия на пасеке.
7. Весеннее расширение гнезда пчелиной семьи.
8. Условия успешного развития пчелиных семей весной.
9. Роение. Ловля и посадка роя в улей.
10. Использование роёв, вышедших в разные периоды до главного медосбора.
11. Противороевые методы и приёмы.
12. Формирование индивидуального и сборного отводков.
13. Деление пчелиной семьи на пол-лёта.
14. Подготовка пчелосемей к медосбору и опылению энтомофильных культур.
15. Подготовка и перевозка пчелиных семей.
16. Условия успешной зимовки пчелиных семей.
17. Нарращивание зимовальных пчёл.
18. Заготовка кормов на зиму.
19. Формирование гнезда для зимовки пчелиной семьи.
20. Осенняя ревизия и выбраковка пчелиных семей.
21. Организация зимовки пчелиных семей в зимовниках.
22. Организация зимовки пчелиных семей «на воле».
23. Особенности содержания пчелиных семей в 12-ти рамочных ульях Дадана-Блатта.
24. Особенности содержания пчелиных семей в многокорпусных ульях на рамку 435X230 мм.
25. Особенности содержания пчелиных семей в ульях-лежаках.
26. Особенности содержания пчелосемей в двухкорпусных ульях.
27. Особенности содержания пчелиных семей в ульях из разного материала.
28. Особенности содержания пчелосемей в павильонах.
29. Что понимается под технологией содержания пчелиных семей?
30. Основные тенденции по совершенствованию технологий содержания пчелиных семей.
31. Современные технологии для ускоренного роста пчелиных семей.
32. Использование современных приёмов, методов и результатов селекционно-племенной работы в пчеловодстве.
33. Механизация в современном пчеловодстве.
34. Инновационные технологии в пчеловодстве. Улей с вытекающим мёдом.
35. Основы промышленного пчеловодства, цели и задачи.
36. Основные отличия промышленного пчеловодства от любительского, его преимущества.
37. Назовите основные правила размещения и содержания пчёл в органическом пчеловодстве.
38. Требования к кормам и медоносам в органическом пчеловодстве.

Устный опрос №4. Дисциплина «Технология производства продуктов пчеловодства»:

1. Технология получения центрифугированного меда на пасеке
2. Технология производство сотового и секционного меда на пасеке
3. Состав цветочной пыльцы. Сбор и хранение пыльцы.

4. Состав прополиса. Сбор и хранение прополиса
5. Состав маточного молочка. Сбор и хранение маточного молочка.
6. Состав перги. Технология производства перги.
7. Состав воска. Технология производства воска на пасеке.
8. Состав трутневого гомогената. Технология производства гомогената трутневых личинок.
9. Требования стандарта на мед натуральный
10. Требования стандарта к воску пчелиному
11. Требования стандарта к пыльце цветочной
12. Требования стандарта к молочку маточному пчелиному

Устный опрос №5. Дисциплина «Технология производства плодных пчелиных маток»:

1. Биологические и хозяйственно-полезные признаки пчел породы карника
2. Основные линии карники
3. Биологические и хозяйственно-полезные признаки пчел породы бакфаст
4. Основные линии пчел породы бакфаст
5. Биологические и хозяйственно-полезные признаки серой горной кавказской породы пчел
6. Основные формы пасечного учета
7. Программное обеспечение для учета на пасеке
8. Программное обеспечение по выводу пчелиных маток
9. Понятие бонитировки. сроки проведения бонитировки пчелиных семей.
10. Определение экстерьерных признаков пчел, при проведении бонитировки.
11. Основные показатели, оцениваемые при проведении бонитировки пчелосемей.
12. Какие пчелиные семьи используют при выводе пчелиных маток?
13. Способы формирования семей-воспитательниц, материнских и отцовских пчелосемей.
14. Факторы, влияющие на вывод пчелиных маток.
15. Вывод маток без переноса личинок.
16. Вывод пчелиных маток с переносом личинок.
17. Технология получения плодных пчелиных маток.
18. Искусственное осеменение пчелиных маток.

Устный опрос №6. Дисциплина «Медоносная база и опыление сельскохозяйственных растений»:

1. Календарь цветения основных медоносов Алтайского края.
2. Последовательность и сроки цветения растений. Значение суммы эффективных температур.
3. Нектаропродуктивность основных посевных и дикорастущих медоносов Алтайского края.
4. Количество и качество нектара, выделяемого отдельными цветками разных энтомофильных культур.
5. Факторы, влияющие на выделение нектара растениями.
6. Медоносная база в пчеловодстве. Главный и поддерживающий медосборы.
7. Расчет медового баланса пасеки.
8. Характеристика медоносной базы лесной зоны.
9. Характеристика медоносной базы лесостепной зоны.

10. Улучшение медоносной базы.
11. Контрольный улей и использование его показаний в разные периоды жизнедеятельности пчелиной семьи.
12. Основные мероприятия по ликвидации периодов без медосбора в вашей зоне. Организация цветочно-нектарного конвейера.
13. Значение медоносных пчёл на опылении сельскохозяйственных и дикорастущих энтомофильных растений.
14. Почему медоносные пчёлы являются лучшими опылителями энтомофильных растений?
15. Объясните зависимость опылительной деятельности медоносных пчёл от силы пчелиной семьи.
16. Организация и сроки подвоза пчелиных семей к опыляемым участкам.
17. Схемы размещения ульев на опыляемых участках и их влияние на урожайность энтомофильных сельскохозяйственных культур.
18. Примерные нормы количества пчелиных семей для опыления 1 га энтомофильных сельскохозяйственных растений.
19. Организация опыления энтомофильных культур в теплицах.
20. Дрессировка пчёл на опыление трудноопыляемых культур.
21. Покажите на примере подсолнечника экономическую эффективность (в рублях) его опыления медоносными пчёлами.

Устный опрос №7. Дисциплина «Профилактика болезней и вредителей пчел»:

1. Основные требования “Ветеринарных правил содержания медоносных пчел в целях их воспроизводства, разведения, реализации и использования для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений и получения продукции пчеловодства”
2. Эпизоотическое состояние пчеловодства РФ
3. Профилактика возникновения и распространения заразных болезней пчел
4. Понятие заразных болезней. Классификация заразных болезней.
5. Американский гнилец (диагностика, профилактика, лечение)
6. Аскофероз (диагностика, профилактика, лечение)
7. Варрооз (диагностика, профилактика, лечение)
8. Нозематоз (диагностика, профилактика, лечение)
9. Акарапидоз (диагностика, профилактика, лечение)
10. Европейский гнилец (диагностика, профилактика, лечение)..
11. Тропилелапсоз (диагностика, профилактика, лечение)
12. Незаразные болезни, причины их возникновения.
13. Углеводная и белковая дистрофия.
14. Застуженный и замерший расплод.
15. Запаривание пчел.
16. Цветочный, нектарный и падевый токсикоз.
17. Химический токсикоз
18. Солевой токсикоз
19. Большая восковая моль
20. Малая восковая моль
21. Враги и вредители пчел из млекопитающих (мыши, медведи и др.)
22. Враги и вредители пчел из насекомых (осы, шершни, муравьи).

Устный опрос №8. Дисциплина «Специфика трудоустройства обучающихся в составе студенческих отрядов»

1. Производственная деятельность студенческого отряда.
2. Организация оплаты труда и рабочего времени для членов СО.
3. Выплаты и иные вознаграждения для членов СО.

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА:

Шкала оценивания		Критерии оценивания
Зачтено		обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
		обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
		обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала.
Не зачтено		Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, демонстрирует неумение использовать понятийный аппарат в решении практических задач и отсутствие логической связи в ответе.

7.2 Оценочные средства для итоговой аттестации

Квалификационный экзамен

1. Теоретическая часть:

1). Инвентарь для сколачивания и наващивания рамок

1. Клеточка маточная, роевня, рамка прививочная, колпачок маточный
2. Катушкодержатель, дырокол, клеточка маточная, роевня
3. Катушкодержатель, дырокол, проволока пчеловодная, доска-лекало
4. Клеточка маточная, роевня, рамка прививочная, проволока пчеловодная

2). Инвентарь для вывода маток и размножения пчелосемей

1. Комбинированный каток, катушкодержатель, дырокол, клеточка маточная
2. Катушкодержатель, дырокол, клеточка маточная, доска-лекало
3. Дырокол, клеточка маточная, катушкодержатель, , роевня
4. Клеточка маточная, роевня, рамка прививочная, колпачок маточный

3). В алтайском крае наиболее распространен улей

1. Лежак 16-ти рамочный
2. Многокорпусный
3. Двухкорпусный десятирамочный
4. Однокорпусный 12-ти рамочный

4). Размер гнездовой рамки улья Дадана-Блатта, мм

1. 435 x 145
2. 435 x 230
3. 435 x 435
4. 435 x 300
5. 450 x 450

5). По способу расширения гнезда улья подразделяются на два типа:

1. Для холодного заноса и для теплого заноса
2. Вертикальные (стояки) и горизонтальные (лежаки)
3. Ульи с вынимающимися вверх рамка и ульи с вынимающимися сзади рамками
4. Однокорпусные и двухкорпусные

6). Размер рамки многокорпусного улья, мм

1. 435 x 145
2. 435 x 230
3. 435 x 435
4. 435 x 300
5. 450 x 450

7) Наиболее эффективным противороевым методом является

1. Расширение гнезда
2. Отбор из гнезда печатного расплода
3. Отбор из семьи летных пчел
4. Формирование противороевых отводков
5. Подрезание крыльев у матки

8) К искусственному способу размножения пчелиных семей относится

1. Выход роя
2. Инструментальное осеменение пчелиных маток
3. Формирование отводков
4. Прививка личинок

9) Радиус продуктивного лета пчел составляет

1. До 2 км
2. До 5 км
3. До 7 км
4. До 15 км

10). Количество рабочих пчёл в семье в летний период.

1. 4-6 тыс.
2. 40-60 тыс.
3. 400-600 тыс.
4. 1-2 тыс.

11). Где происходит спаривание неплодной пчелиной матки с трутнями?

1. В улье
2. На прилётной доске улья
3. На земле
4. В воздухе

12). Плодная пчелиная матка живет:

1. До 16 дней
2. До 5 месяцев
3. До 5 лет
4. До 12 месяцев

13). Температура в расплодной части пчелиного гнезда составляет:

1. 34-35 градусов
2. 36-37 градусов
3. 38-39 градусов
4. 21-22 градуса

14). Продолжительность жизни рабочих пчёл в середине летнего периода составляет:

1. 21 день
2. 1- 1.5 месяца
3. 3- 4 месяца
4. 24 дня

15). Состав пчелиной семьи в зимний период

1. Пчелиная матка, рабочие пчелы, трутни
2. Пчелиная матка, трутни
3. Рабочие пчелы, трутни
4. Пчелиная матка, рабочие пчелы

16). С каким количеством трутней спаривается пчелиная матка?

1. 1
2. 4-6

3. 8-12
4. 14-16
5. 18-20

17) Состав первого роя

1. Молодая матка, трутни
2. Плодная матка, трутни
3. Молодая матка, рабочие пчелы, трутни
4. Плодная матка, рабочие пчелы, трутни

18). Сроки развития особей пчелиной семьи

1. Матка - 24 дня, рабочая пчела - 16 дней, трутень -21 день
2. Матка - 24 дня, рабочая пчела – 21 день, трутень -16 дней
3. Матка – 21 день, рабочая пчела - 24 дня, трутень -16 дней
4. Матка - 16 дней, рабочая пчела - 21 день, трутень -24 дня

19). Из каких яиц развиваются особи пчелиной семьи?

1. Матки – из оплодотворенных, рабочие пчелы, трутни – из неоплодотворенных
2. Матки, трутни – из оплодотворенных, рабочие пчелы, – из неоплодотворенных
3. Матки, рабочие пчелы – из оплодотворенных, трутни – из неоплодотворенных
4. Матки – из неоплодотворенных, рабочие пчелы, трутни – из оплодотворенных

20). Сколько мёда расходует пчелиная семья на жизнедеятельность за год, кг?

1. 8-10
2. 40-60
3. 90-100
4. 150-170
5. 25-30

21). При каком свете пчелы не видят?

1. Белом
2. Зеленом
3. Желтом
4. Красном
5. Ультрафиолетовом

22) Какой тип улья позволяет пчеловоду обслуживать наибольшее количество пчелосемей?

1. Двухкорпусный
2. Улей-лежак
3. 12-ти рамочный с магазинными надставками
4. Многокорпусный

23) Развитие отводка с плодной маткой начинается раньше по сравнению с отводком с неплодной маткой или маточником на:

1. Две недели
2. Месяц
3. Два месяца
4. Девять дней

24) Для формирования индивидуального отводка рамки с расплодом и пчелами берут:

1. Индивидуально от двух пчелосемей
2. От одной пчелосемьи
3. От трех пчелосемей
4. От четырех пчелосемей

25) Способы искусственного размножения пчелосемей

1. Роение, формирование отводков
2. Деление пчелосемей на пол-лета, формирование отводков
3. Инструментальное осеменение пчелиных маток, формирование отводков
4. Деление на пол-лета, роение

26) Противороевые методы

1. Весенняя подкормка пчел, формирование отводков
2. Формирование отводков, расширение гнезда
3. Установка пыльцеуловителей, замена старых маток на молодых
4. Искусственное осеменение маток, деление пчелосемей на пол-лета

27) Способы искусственного размножения пчелосемей

1. Роение, формирование отводков

2. Деление пчелосемей на пол-лета, формирование отводков
3. Инструментальное осеменение пчелиных маток, формирование отводков
4. Деление на пол-лета, роение

28) При выводе маток перенос личинок проводят в возрасте

1. 0.5-1.0
2. 1.5-2.0
3. 3-4
4. 5-6

29) Когда пчелы изгоняют трутней из гнезда?

1. После весеннего облета
2. После того, как пчелиная матка становится плодной
3. Перед постановкой пчелосемей в зимовник
4. Осенью после окончания медосбора

30) После выхода первого роя в улье остаются:

1. Плодная матка, рабочие пчелы, трутни, рамки с кормом, рамки с расплодом, маточники
2. Плодная матка, рабочие пчелы, трутни, рамки с кормом, рамки с расплодом
3. Рабочие пчелы, трутни, рамки с кормом, рамки с расплодом
4. Рабочие пчелы, трутни, рамки с кормом, рамки с расплодом, маточники

31) Какой породы пчёл не существует?

1. Среднерусской
2. Карпатской
3. Бурятской
4. Итальянской
5. Карника

32) Пчелы какой породы наиболее зимостойки?

1. Среднерусской
2. Карпатской
3. Горной кавказской
4. Итальянской
5. Карника

33) Пчелы какой породы наиболее устойчивы к падевому токсикозу и нозематозу?

1. Среднерусской
2. Карпатской
3. Горной кавказской
4. Итальянской
5. Карника

34) Какую ячейку крыла используют для определения кубитального индекса?

1. Ячейку заднего крыла
2. Третью кубитальную ячейку переднего крыла
3. Вторую кубитальную ячейку переднего крыла
4. Первую кубитальную ячейку переднего крыла

35) Кубитальный индекс пчел среднерусской породы

1. 40-45%
2. 50-55%
3. 45-55%
4. 60-65%
5. 45-50%

36) Длина хоботка пчел среднерусской породы, мм

1. 6.7-7.2
2. 6.3-7.0
3. 6.4-6.7
4. 6.0-6.4
5. 5.2-5.6

37) Основные показатели для определения классности пчелосемей:

1. Восковая продуктивность, поведение пчел, печатка меда
2. Медовая продуктивность, сила семьи перед главным медосбором, зимостойкость
3. Пыльцевая продуктивность, окраска тела пчел, печатка меда

4. Длина хоботка, поведение пчел, печатка меда

38) Оценка 5 баллов выставляется пчелосемье с медовой продуктивностью:

1. 100%
2. 120%
3. 150%
4. 170%
5. 200%

39) Оценка 2 балла выставляется пчелосемье с числом сотов с пчелами (сила пчелиной семьи перед медосбором):

1. Не менее 24
2. 20
3. 18
4. 16
5. 12

40) Пчелина семья относится к 3 классу, если:

1. Медова продуктивность 5 баллов, Количество сотов с пчелами 4-5, зимний отход пчел 3
2. Медова продуктивность 5 баллов, Количество сотов с пчелами 4-5, зимний отход пчел 4-5
3. Медова продуктивность 5 баллов, Количество сотов с пчелами 5, зимний отход пчел 4-5
4. Медова продуктивность 4 балла, Количество сотов с пчелами 4-5, зимний отход пчел 4-5

41) Племенное ядро на товарной ферме создают от числа пчелосемей на пасеке в размере:

1. 10-15%
2. 15-20%
3. 20-25%
4. 45-50%

42) У каких особей пчелиной семьи и какими органами вырабатывается маточное молочко?

1. У трутней в пищеварительном тракте
2. У пчелиных маток железами молочной железы
3. У рабочих пчел железами молочной железы
4. У рабочих пчел слюнными железами
5. У маток слюнными железами

43). Из каких яиц развиваются особи пчелиной семьи?

1. Матки – из оплодотворенных, рабочие пчелы, трутни – из неоплодотворенных
2. Матки, трутни – из оплодотворенных, рабочие пчелы, – из неоплодотворенных
3. Матки, рабочие пчелы – из оплодотворенных, трутни – из неоплодотворенных
4. Матки – из неоплодотворенных, рабочие пчелы, трутни – из оплодотворенных

44) Наиболее охотно пчелы берут сахарный сироп концентрации

1. 10-20%
2. 25-30 %
3. 35-40%
4. 50-60%
5. 75-80%

45). Для осмотра пчелосемьи используют

1. Дымарь, капроновый фильтр, вилку для распечатывания сотов
2. Лицевую сетку, дымарь, стамеску пасечную
3. Шпатель, лицевую сетку, стамеску пасечную
4. Шаблон, дымарь, капроновый фильтр, вилку для распечатывания сотов
5. Дымарь, шпатель, капроновый фильтр

46). Инвентарь для сколачивания и наващивания рамок

5. Клеточка маточная, роевня, рамка прививочная, колпачок маточный
6. Катушкодержатель, дырокол, клеточка маточная, роевня
7. Катушкодержатель, дырокол, проволока пчеловодная, доска-лекало
8. Клеточка маточная, роевня, рамка прививочная, проволока пчеловодная

47). Инвентарь для вывода маток и размножения пчелосемей

5. Комбинированный каток, катушкодержатель, дырокол, клеточка маточная
6. Катушкодержатель, дырокол, клеточка маточная, доска-лекало
7. Дырокол, клеточка маточная, катушкодержатель, , роевня

8. Клеточка маточная, роевня, рамка прививочная, колпачок маточный

48) Какие углеводы составляют основную часть пчелиного мёда?

1. Сахароза, мальтоза
2. Фруктоза, сахароза
3. Глюкоза, сахароза
4. Глюкоза, фруктоза

2. Практическая часть:

Варианты заданий:

1. Провести частичный осмотр пчелиных семей
2. Провести полный осмотр пчелиных семей
3. Сформировать гнездо на зиму разными способами
4. Сформировать отводок
5. Разделить пчелиную семью на пол-лётка
6. Разделить семью методом налёта на матку
7. Провести расширение гнезда
8. Пересадить пчелопакет в улей
9. Сформировать пчелопакет
10. Расширить гнездо в многокорпусном улье
11. Определить зрелость меда по органолептическим показателям
12. Сколотить и наващить рамку
13. Подготовить прививочную рамку
14. Сформировать семью-воспитательницу
15. Рассчитать объем зимовника
16. Рассчитать медовый баланс местности
17. Разместить пчелосемьи на опыляемой культуре
18. Подготовить пчелосемью для перевозки
19. Подсадить пчелиную матку в пчелосемью
20. Определить заклещеванность пчелосемьи
21. Определить породность пчел по морфометрии
22. Провести мелисопалинологическое исследование меда
23. Подготовить пчелиную семью для получения цветочной пыльцы
24. Получить пергу в разных товарных видах (в гранулах, медово-перговая паста)
25. Приготовить крем-мед с наполнителями

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА КВАЛИФИКАЦИОННОМ ЭКЗАМЕНЕ:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логически его излагает. Используя теоретические знания, обучающийся свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо	Обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Удовлетворительно	Обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

8. Ресурсное обеспечение

8.1 Перечень учебной литературы, имеющейся в библиотеке

1. Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 388 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/263048>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-507-45268-2 : ~Б. ц. - Текст : электронный.
2. Пчеловодство : учебник для вузов / Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 448 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/222620>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1041-5 : ~Б. ц. - Текст : электронный.
3. Кочетов, А. С. Пчеловодство : учебник для СПО / А. С. Кочетов, А. Г. Маннапов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47748-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414719> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. «Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 266.).

5. Осинцева, Л. А. Технология получения продуктов пчеловодства / Л. А. Осинцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9990-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202169> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Попеляев, А. С. Бонитировка пчелиных семей : учебно-методическое пособие / А. С. Попеляев, С. В. Кузовлев. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 34 с. : рис. - Текст : непосредственный.
7. Кузовлев, С. В. Технология производства плодных пчелиных маток : учебно-методическое пособие / С. В. Кузовлев, А. С. Попеляев, Е. В. Пилюкшина. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 64 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при реализации образовательной программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы для демонстрации слайдов мультимедийных лекций и т.п.;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

Программное обеспечение:

1. OpenOffice.Std2010 RUS OLP Acdmc

Информационные справочные системы:

1. Компания «Консультант Плюс» (нормативно-правовые акты): [сайт].- URL: <http://www.consultant.ru/online>.
2. Компания «Гарант» (нормативно-правовые акты): [сайт]. – URL: <http://garant.park.ru/>.

8.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по программе: наличие высшего профессионального образования, стаж работы не менее 3 лет. Преподаватель по темам, направленным на изучение специфики трудоустройства обучающихся в составе студенческих отрядов, должен иметь диплом о среднем профессиональном/высшем образовании и опыт деятельности в студенческих отрядах не менее 3 лет.

8.4 Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории.

Таблица - Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
№ 512 Корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийный проектор Доски учебные 1600*1200мм Кафедра закрытая (500*640*1270) Стол лекционный (2500*600*750)
435 Корп. 76	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска не магнитная ДН-15м2,4*1,2 Цифровой микроскоп «LEVENHUKD70L» США Медогонка МЗ-ОК27Эл. (Фермер-5) Медогонка МЗ-РМ-оц Стол пасечный в комплекте Прибор для искусственного осеменения (Besamungsgerat1.04) Весы Воскопресс Воскотопка Тележка пасечная Улей пенополистирольный 10-рамочный Ульи - 6 Гигрометр-психрометр ВИТ-1(0-25) Стенд «Пчеловодный инвентарь» 2750*1400мм

9. Методические указания для обучающихся по освоению программы

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по программе с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой профессионального обучения: с целями и задачами, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных и лабораторных занятиях, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить программу обучения.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний. В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала необходимо обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического типа.

2. Лабораторные занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

В процессе занятий практического типа обращать внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач профессиональной деятельности.