

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БПОУ ВО «ВОЛОГОДСКИЙ АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ ВО

«Вологодский аграрно-
экономический колледж»

Л.А. Климина

10 2015г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(профессиональная подготовка)
17521 «ПЧЕЛОВОД»**

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский аграрно-экономический колледж» по заявке ГУ ЦЗН Харовского района

Разработано: Тераевич А. С. - преподаватель

Рассмотрено: На заседании Педагогического Совета колледжа

Протокол № 7 от 30 октября 2015 года

Согласовано:

Индивидуальный предприниматель,
владелец фермерского хозяйства
«Надежда»



С. П. Дышлок

Председатель МК ветеринарных
дисциплин

А. С. Тераевич

Вологда
2015

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессионального обучения «Пчеловод» составлена на основании требований Постановления Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 19.07.1983 N 156/15-28 "Об утверждении раздела "Работы и профессии рабочих в животноводстве" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 70)" и имеет целью подготовку обучающихся, не имеющих профессионального образования в данной области деятельности, к выполнению работ по профессии «Пчеловод» 3-го разряда:

- Выполнение подсобных и вспомогательных работ по уходу за пчелами и получение от них продукции. Выставление пчел из зимовника.
- Подготовка и перевозка пчел на медосбор, расстановка их на пасеке.
- Профилактический уход за ульями, ремонт и покраска их.
- Натягивание и наращивание рамок.
- Переработка продукции пчеловодства.
- Утепление гнезд.
- Проведение подкормки пчел и сбор гнезд на зимовку.
- Проведение дезинфекции ульев и инвентаря, профилактических мероприятий по борьбе с болезнями и вредителями пчел.
- Поддержание санитарно-гигиенических условий на пасеке и в помещениях.
- Текущий ремонт помещения, изгороди, оборудования и инвентаря

Данная рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта "Пчеловод", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 617н, и включает в себя темы теоретических и практических занятий включающих в себя содержание Обобщенных трудовых функции:

- Выполнение работ по содержанию пчелиных семей;
- Выполнение работ по производству и переработке продукции пчеловодства.

По окончании обучения слушатели сдают квалификационный экзамен в рамках требований тарифно-квалификационной характеристики. На основании решения экзаменационной комиссии слушателям присваивается разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Цель программы – обучение слушателей основам пчеловодства, способам организации пасеки, особенностям разведения пчел и получения продукции пчеловодства.

Задачи программы:

- 1) сформировать у слушателей представление о теоретических основах пчеловодства;
- 2) научить слушателей организовывать пасеки различного объема;
- 3) ознакомить слушателей с особенностями разведения пчел, их болезнями;
- 4) научить слушателей получению и переработке продукции пчеловодства.

Форма обучения: очная, заочная

После изучения программы слушатели будут:

знать:

- Состав пчелиной семьи и её особенности; роль пчелиной матки, трутней и рабочих пчел; строение и развитие отдельных особей; состав пищи пчел; гнездо пчел; жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года.
- Важнейшие медоносы полей, лесов и лугопастбищных угодий в условиях Вологодской области; основные типы медосбора. Роль пчел в повышении урожайности насекомоопыляемых культур.
- Улей и требования к нему; инвентарь, оборудование, применяемые для ухода за пчелами, откачки меда и переработки воскового сырья. Правила пользования ими.
- Типовые пасечные постройки, особенности обустройства зимовки пчел на воле, павильонах, зимовниках.
- Правила и технику осмотра пчелосемей и ухода за ними; основные сезонные работы пчеловода.
- Основы племенного дела, простейшие способы вывода маток, получения новых семей, формирование отводков, нуклеусов.
- Особенности содержания пчелосемей в стандартных ульях различного типа, павильонах, использование кочевки; технику заготовки кормов на зиму и осеннего наращивания силы семей, подготовки пчелосемей к зимовке, обеспечения их сохранности зимой.
- Болезни пчел и пчелиного расплода, их диагностику, меры профилактики.
- Основные продукты пчеловодства и способы их производства
- Ведение производственных записей, учетно-отчетной документации.
- Основные правила безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.
- Основные нормативно-правовые акты и терминологию по вопросам пчеловодства.
- Общие сведения о состоянии, развитии, истории и перспективах пчеловодства, в том числе в Вологодской области.

уметь:

- Выполнять сезонные работы по уходу за пчелосемьями и получать от них продукцию.
- Осматривать пчелосемьи, определять их силу, количество кормовых запасов, качество матки, оценивать качество сотов и здоровье пчелосемьи.
- Определять основные медоносы, оценивать медовый баланс пасеки.
- Пользоваться всеми видами пчеловодного инвентаря, пасечного оборудования и построек.
- Производить отбор медовых сотов, их распечатку и откачку, формировать зимний резерв медовых сотов. Собирать пыльцу, пергу и прополис.
- Выявлять и лечить больные пчелосемьи, производить ветеринарные и лечебно-оздоровительные мероприятия, дезинфекцию ульев, инвентаря и оборудования. Отбирать пробы патологического материала.
- Вести учетную документацию.
- Соблюдать на пасеке производственную санитарию и безопасность труда, уметь пользоваться аптечкой, противопожарными средствами.

Учебный план предполагает объем содержания минимально необходимый в количестве 100 часов и включает 2 модуля.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Программы профессионального обучения
«Пчеловод» очной формы обучения

№ п/п	Наименование модулей	Количество часов		
		ВСЕГО	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
1	Модуль 1 Выполнение работ по содержанию пчелиных семей	30	14	16
	Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки	8	4	4
	Выполнение подсобных и вспомогательных работ по уходу за пчелами. Профилактический уход за ульями. Подкормка пчел и сбор гнезд на зимовку	14	4	10
	Проведение профилактических мер по борьбе с болезнями и вредителями пчел	8	6	2
2	Модуль 2. Разведение пчел и производство продукции пчеловодства	44	38	6
	Определение кормового запаса и составление медового баланса пчелофермы и пасеки. Выполнение работ по опылению сельскохозяйственных культур	8	6	2
	Производство основной продукции пчеловодства: меда и воска.	12	8	4
	Производство, переработка и хранение дополнительной продукции пчеловодства: маточного молочка, прополиса, обножки, перги.	8	8	-
	Ветеринарная сертификация и организация продаж продукции.	12	12	-
	Наращивание количества пчел в семье	4	4	-
3	Производственная практика	22		22
	Квалификационный экзамен	4		
	ИТОГО:	100	50	44

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

(очной формы обучения)

этап обучения	месяц обучения (сентябрь-июнь)												
	1 месяц обучения				2 месяц обучения				3 месяц обучения				
Теоретические и практические занятия	1 2	1 2	12	12	1 2	1 2	2						
Производственная практика							6	6	6	4			
Квалификационный экзамен											4		

Содержание модулей программы профессионального обучения «Пчеловод»:

Модуль 1: Выполнение работ по содержанию пчелиных семей

Организация пасеки, её размещение и обустройство. Ульи, пчеловодный инвентарь и пасечные постройки

Слушатель должен *знать*:

хозяйственное значение пчеловодства.

Слушатель должен *знать*:

требования к пасеке, ее обустройству, а также улью, его конструктивные особенности; пчеловодный инвентарь, оборудование и типовые пасечные постройки.

уметь:

обустраивать пасеку, готовить ульи к сезону: ремонтировать, чистить, дезинфицировать, комплектовать, окрашивать; сколачивать и наващивать рамки; поддерживать в порядке пчеловодный инвентарь, оборудование и пасечные постройки, пользоваться ими, проводить их чистку и дезинфекцию.

Слушатель должен *знать*:

Состав пчелиной семьи и ее особенности; роль пчелиной матки, трутней и рабочих пчел; строение и развитие отдельных особей; пищу и гнездо пчел; изменения жизнедеятельности пчелосемей в течение года.

уметь:

определять особей пчелиной семьи и оценивать их, равно как и всей семьи, физиологическое состояние в различное время года; готовить и давать подкормки пчелам; формировать гнездо по силе семьи, оценивать качество сотов гнезда и здоровье пчелосемьи.

Социальная и экономическая значимость пчеловодства, его состояние и перспективы развития в стране и области; использование пчел и продуктов пчеловодства в сельском хозяйстве, медицине и других отраслях народного хозяйства; квалификационные требования к пчеловоду, его права и обязанности, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности.

Систематика медоносных пчел. Состав пчелиной семьи (матка, трутни, рабочие пчелы, их функции). Наружное строение пчелы. Строение и функции органов пищеварения, дыхания, кровообращения и размножения. Развитие особей (сроки развития матки, трутня, рабочей пчелы). Органы чувств и поведения пчел. Гнездо пчелосемьи, его размещение в улье. Соты, их значение, виды ячеек. Восковыделение и отстройка сотов, их строение и выбраковка. Сезонные изменения в жизнедеятельности пчелиной семьи.

Практическое занятие №1

Пчела. Изучение строения тела пчелы и ее внутренних органов. Состояние гнезда и сотов.

Ульи. Устройство и комплектность рамочного улья. Характеристика типовых ульев. Устройство ульевых рамок. Значение унификации ульев для повышения производительности труда пчеловода.

Пчеловодный инвентарь. Спецодежда. Инвентарь, применяемый при уходе за пчелами в работе с рамками, их наващивании и для вывода маток, инвентарь

общего назначения. Оборудование (медогонки, воскотопки). Использование электричества, механизации при выполнении пасечных работ.

Пасечные постройки. Зимовники, их виды, устройство и характеристики. Пасечная мастерская. Сотохранилище, иные помещения для выполнения пасечных работ.

Практическое занятие №2

Устройство ульев и их классификация. Проектирование пасечных построек

Выполнение подсобных и вспомогательных работ по уходу за пчелами

Осеннее наращивание силы семей. Сроки и техника. Осенняя ревизия пчелосемей. Определение количества и качества кормов. Сборка гнезд на зимовку. Пролечивание пчел. Постановка пчел на зимовку. Борьба с грызунами. Зимовка пчел на воле. Зимний уход за пчелами.

Лабораторно-практическая работа № 3,4,5

Весенние работы пчеловода. Проведение подготовительных работ, выставки пчел, весенней ревизии; оказание помощи пчелосемьям. Наращивание силы семей.

Летние работы. Формирование сильных семей. Получение новых семей, выведение маток, организация медосбора.

Осенние и зимние работы. Организация наращивания пчел для зимовки, пополнение кормов, формирование зимнего гнезда пчелосемьи, подготовка места зимовки и зимовника.

Проведение профилактических мер по борьбе с болезнями и вредителями пчел

Слушатель должен **знать**:

Заразные и незаразные болезни, их диагностику, лечение и профилактику; вредителей пчел, их характеристику, мероприятия по защите пчел от вредителей.

уметь:

соблюдать ветеринарно-санитарные требования при работе на пасеке; владеть диагностикой основных болезней, отбирать пробы и пересылать материал для исследования, проводить лечебно-оздоровительные и профилактические мероприятия.

Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел. Классификация болезней по происхождению. Заразные болезни (варроатоз, аскофероз, нозематоз, акарапидоз, гнилец и др.), симптомы болезни. Меры борьбы. Профилактика. Незаразные болезни. Причины их возникновения. Химический, нектарный, пыльцевой, падевый токсикозы. Проявление болезней. Диагноз. Профилактика и меры борьбы.

Вредители пчел. Восковая моль. Профилактика и меры борьбы. Грызуны. Насекомоядные птицы и насекомые.

Практическое занятие № 6

Пролечивание пчел (варроатоз, аскофероз, нозематоз). Дератизация помещений. Дезинфекция ульев (зольным щелоком, паяльной лампой).

Модуль 2: Разведение пчел и производство продукции пчеловодства

Определение кормового запаса и составление медового баланса пчелофермы и пасеки

Слушатель должен *знать*:

важнейшие медоносы полей, лесов лугопастбищных угодий Вологодской области; основные типы медосбора; роль пчел в повышении урожайности насекомоопыляемых культур; приемы использования и улучшения медоносных ресурсов.

уметь:

определять основные медоносы, вести график медосбора; использовать и улучшать медоносные ресурсы своей местности, создавать непрерывный медовой конвейер.

Общие сведения о медоносной базе, её значение. Нектар и пыльца. Падь и медвяная роса. Важнейшие медоносы и пыльценосы Вологодской области (лугов, лесов, пастбищ, садов, неудобий, специальные медоносы). Определение медопродуктивности местности. Составление календаря цветения медоносов. Способы улучшения медоносной базы. Использование пчел на опыление сельскохозяйственных культур. Дрессировка пчел.

Практическое занятие № 7

Изучение медоносов Вологодской области и оценка медоносной базы.

Производство основной продукции пчеловодства: меда и воска

Слушатель должен *знать*:

основные породы пчел и их характеристики; факторы, влияющие на их продуктивность; технику осмотра пчелосемьи; способы содержания сильных пчелосемей и технику выполнения цикла сезонных работ по уходу за пчелами;

основы племенного дела; простейшие способы получения маток, новых семей, отводков; методы и особенности содержания пчелосемей в ульях различных систем, павильонах, с использованием кочевки; подготовку пчелосемей к главному медосбору и его использование; способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел; осеннее наращивание силы семей и особенности их сохранности зимой.

уметь:

осматривать пчелосемьи, разбирать гнездо, осматривать его и собирать в нужном объеме; определять качество сотов и сохранять их; наблюдать за пчелосемьями и определять их состояние по внешним признакам в различное время года, в том числе с использованием контрольного улья; создавать и содержать круглогодично сильные пчелосемьи, эффективно использовать их на медосборе, включая кочевку к медоносам; работать с роем и отроившейся семьей; выводить маток и подсаживать их; осуществлять осеннее наращивание силы семей; формировать зимнее гнездо пчел; предупреждать пчелиное воровство; организовывать благополучную зимовку пчелосемей.

Слушатель должен *знать*:

состав и свойства пчелиного меда, упаковку и условия хранения; восковое сырье и его переработку на пасеке; маточное молочко, пчелиный яд, цветочную пыльцу (пергу), прополис, их основные характеристики и применение, систему действующих стандартов на продукцию пчеловодства, их сертификацию.

уметь:

определять зрелость меда, отбирать, распечатывать, откачивать мед и фасовать его; сортировать, хранить и перерабатывать восковое сырье; работать с солнечной и паровой воскотопкой; отбирать пыльцу, прополис, маточное молочко; сушить и консервировать пыльцу /пергу; работать с вощиной и хранить ее; формировать пакеты пчел.

Мед. Его классификация. Оценка натуральности меда. Кристаллизация меда.

Тара и условия хранения меда. Способы выявления пади в кормовом меде.

Воск. Состав и свойства. Способы получения. Характеристика воскового сырья и способы его переработки. Вощина. Оценка качества воскового сырья, воска и вошины. Отбор, откачка и расфасовка меда. Маточное молочко, пыльца, прополис, пчелиный яд. Свойства и технология их получения.

Пакеты пчел. Рамочные и бессотовые пакеты.

Практическое занятие № 8.

Откачка меда и его фасовка. Отбор пыльцы, перги и их консервирование.

Переработка воскового сырья (одним из способов)

Схема производства и реализации продуктов пчеловодства в России. Подтверждение соблюдения установленных требований к продуктам пчеловодства. Нормативная база сертификации. Основы маркетинга и рекламы, технология прямых продаж.

Производственная практика (22 часа)

В процессе производственной практики слушатель должен получить практический опыт и отработать профессиональные компетенции по уходу за пчелосемьями и получения от них продукции.

Производственная практика включает в себя:

Выполнение работ на пасеке (18 часов)

Составление отчета по практике (4 часа)

Требования к отчету по производственной практике

В качестве отчета по производственной практике обучающиеся составляют производственный план пасеки со схемой расположения построек и расчетом продуктивности. Форма отчета по практике приведена в приложении.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа реализуется в соответствии с расписанием, формируемым Ресурсным центром колледжа. Занятия проводятся после 16.00 (по окончании занятий по основному расписанию колледжа). Допускается проведение не более 4-х часов учебных занятий в день. Теоретические занятия проводятся в кабинете дополнительного профессионального образования (202 ауд.), практические занятия проводятся в кабинете пчеловодства (ауд. 307) и на территории пасеки (по договору с базовой организацией).

К проведению занятий привлекаются штатные преподаватели колледжа, а также работники сторонних организаций на основании заключаемых гражданско-правовых договоров. Работники сторонних организаций, привлекаемые к преподаванию дополнительной профессиональной программы, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю программы.

Для проведения практических занятий преподавателями разрабатываются инструкционно-технологические карты (ИТК) занятий с подробным инструктажем выполнения работ. ИТК тиражируются в расчете 1 карта на 1 слушателя. ИТК являются собственностью колледжа и сдаются слушателями преподавателю по окончании занятия.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: 30 рабочих мест, оборудованных ученическими столами и стульями, рабочая зона преподавателя, со средствами, помогающими проведению учебного процесса и обеспечивающими его наглядность (классная доска). Демонстрационно-выставочная зона обучающего свойства в виде стендов, учебно-методический комплекс, инструкционно-технологические карты для проведения лабораторно-практических занятий.

Средства обучения

1. Учебно-методические пособия.
2. Пчеловодный инвентарь.
3. Инструкционные карты на лабораторно-практические занятия.
4. Видеофильмы.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

К итоговой аттестации (квалификационному экзамену) допускаются обучающиеся, успешно освоившие программу, прошедшие производственную практику и отчитавшиеся за нее.

Квалификационный экзамен проводится в устной форме. На основании результатов итоговой аттестации комиссия присваивает квалификацию «Пчеловод 3-го разряда»

Перечень вопросов к итоговой аттестации

1. Значение пчеловодства, его современное состояние.
2. Роль матки, трутня и рабочей пчелы в жизни пчелиной семьи
3. Гнездо пчелиной семьи
4. Размножение и развитие пчёл
5. Пища и пищеварение пчёл
6. Полевые сельскохозяйственные медоносные растения
7. Плодово-ягодные медоносные растения
8. Овощные и бахчевые медоносные растения
9. Медоносные растения лесов и парков
10. Медоносные растения лугов, пастбищ и неудобных земель
11. Опыление и оплодотворение цветковых растений.
12. Устройство ульев. Основные типы ульев.
13. Инвентарь применяемый при уходе за пчёлами
14. Инвентарь применяемый при производстве мёда и воска
15. Оборудование общепасечного назначения
16. Корма пчёл. Качество корма. Подкормки.
17. Значение сильных пчелиных семей
18. Техника ухода за пчёлами.
19. Весенние работы на пасеке
20. Создание запасов сотов
21. Нарращивание пчёл к медосбору
22. Перевозка пасек на период медосбора
23. Состав и свойства мёда
24. Отбор медовых сотов и откачивание из них мёда
25. Воск и его производство
26. Цветочная пыльца, маточное молочко
27. Организация зимовки пчёл
28. Разведение пчёл. Породное районирование пчёл
29. Племенная работа. Вывод маток.
30. Получение новых пчелиных семей.
31. Производство и использование пакетных пчёл
32. Болезни пчёл. Заразные и незаразные болезни.
33. Вредители пчёл
34. Организация пчеловодческого хозяйства
35. Оплата труда
36. Планирование пчеловодства
37. Строение тела матки.
38. Органы чувств пчёл
39. Поведение пчёл
40. Медоносная база пчеловодства

