



СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ: НАЧАЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОФЕССИЯ: ПЧЕЛОВОД

ОСТ 9 ПО 02.37.10 -2000

Издание официальное

СОГЛАСОВАНО
Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра образова-
ния

Департамент кадровой политики и образования

чик
«20» июля 2000 г.

А.И. Гулей-

Российской Федерации

В.А. Болотов

« 5 » октября 2000 г.

СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ: НАЧАЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОФЕССИЯ: ПЧЕЛОВОД

ОСТ 9 ПО 02.37.10 -2000

Издание официальное

СОГЛАСОВАНО
Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Департамент кадровой политики и об-
разования

А.И. Гулей-
чик
«20» июля 2000 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра образова-
ния
Российской Федерации

В.А. Болотов
« 5» октября _____ 2000 г.

СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЕ

Начальное профессиональное образование
Initial vocational education

Профессия: Пчеловод
Profession: Bee keeper

ОСТ 9 ПО 02.37.10-2000

Дата введения 5 октября 2000 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии «Пчеловод».

Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта начально-го профессионального образования по профессии «Пчеловод» включает документы:

- а) профессиональную характеристику;
- б) федеральный компонент содержания профессионального и специального циклов обучения.

Организация обучения по профессии осуществляется в соответствии с Перечнем профессий начального профессионального образования (утв. 08.12.99 г.; постановление Правительства Российской Федерации № 1362).

Федеральный компонент содержания общепрофессионального цикла обучения пред-ставляется стандартом по предмету «Экономика отрасли и предприятия», который изда-ется отдельным выпуском.

При организации обучения лиц, имеющих основное общее образование и получаю-щих в образовательных учреждениях начального профессионального образования среднее (полное) общее образование, необходимо дополнительно руководствоваться документа-ми, определяющими федеральный компонент Государственного образовательного стан-дарта среднего (полного) общего образования.

Профессиональная характеристика отражает содержательные параметры профес-сиональной деятельности: ее основные виды, а также их теоретические основы.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

С.3. ОСТ 9 ПО 02.37.10-2000

В структуре федерального компонента содержания профессионального (и обще-профессионального) цикла (ов) выделены блоки учебного материала, предметные облас-ти и учебные элементы с указанием уровня их усвоения.

Название учебных элементов в стандарте указывает на конкретное содержание деятельности, которые должен освоить выпускник в результате обучения. Соотношение теоретического и практического обучения при усвоении учебных элементов определяется учебно-программной документацией.

Учебным элементам соответствуют определенные уровни усвоения.

Стандарт начального профессионального образования предусматривает использование следующих уровней:

1 уровень - узнавание изученных ранее объектов, свойств, процессов в данной профессиональной деятельности и выполнение действий с опорой (подсказкой).

2 уровень - самостоятельное выполнение по памяти типового действия.

3 уровень - продуктивное действие, т.е. создание алгоритма деятельности в нетиповой ситуации на основе изученных ранее типовых действий.

При изложении федерального компонента принят следующий порядок:

- названия блоков пишутся заглавными буквами и имеют сквозную нумерацию;
- название предметных областей внутри блоков выделены прописными буквами, номер предметной области содержит номер блока и порядковый номер области внутри блока;

- для ряда учебных элементов и некоторых предметных областей выделены характеризующие их признаки, которые следуют после двоеточия за названием предметной области или учебного элемента;

- признаки основного обобщающего учебного элемента или предметной области относятся ко всем входящим в них нижерасположенным учебным элементам;

- для учебных элементов, после которых уровень усвоения не указан, подразумевается первый уровень;

- уровень усвоения, отличный от первого уровня, указывается в круглых скобках непосредственно за учебным элементом или признаком и относится только к нему.

Рабочие учебные планы и программы для организации обучения по профессии «Пчеловод» разрабатываются образовательными учреждениями начального профессионального образования на основе Модели учебного плана (ОСТ 9 ПО 01.03-93), настоящего стандарта на профессию, а также примерной программной документацией, разработанной Институтом развития профессионального образования Министерства образования Российской Федерации, и с учетом национально-региональных условий.

Данный стандарт имеет межведомственный характер, распространяется на все формы подготовки по профессии как в государственных, так и негосударственных образовательных учреждениях и имеет юридическую силу во всех регионах Российской Федерации.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Профессия начального профессионального образования: «Пчеловод»

Профессии, согласно Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94):

- Пчеловод (3-й разряд);
- Водитель автомобиля (категория «В»)

2. Назначение профессии

Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, управление транспортными средствами.

3. Квалификация

В системе непрерывного образования профессия «Пчеловод» относится к 3-ей ступени квалификации.

Уровень общего образования, требуемого для получения профессии - среднее (полное) общее; уровень профессионального образования - начальное профессиональное образование.

Тарификация труда по профессии «Пчеловод» осуществляется непосредственно на предприятии в соответствии с действующей в стране системой тарификации и другими нормативными актами органов по труду.

Повышение квалификации «Пчеловода» осуществляется:

- на специализированных курсах и в образовательных учреждениях начального профессионального образования - для углубления и расширения профессиональных знаний, а также получения новой профессиональной квалификации.

4. Содержательные параметры профессиональной деятельности

Вид профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
1	2
<p align="center">1. Общепрофессиональные параметры</p> <p>Выполнение всех видов работ с соблюдением безопасности труда, пожарной - и электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии.</p> <p align="center">2. Профессиональные параметры</p> <p align="center">Профессия: «Пчеловод»</p> <p>Выполнение работ по содержанию пчелиных семей. Формирование новых пчелиных семей. Определение силы семьи и качества матки. Проведение подкормки пчел и сборка гнезд на зимовку, обеспечение ухода за пчелами зимой</p> <p>Проведение мероприятий по борьбе с болезнями и вредителями</p> <p>Составление медового баланса пасеки. Определение размера пасеки для медосбора и опыления сельскохозяйственных культур. Определение основных медоносных растений и сроков их цветения. Определение начала главного медосбора, подготовка пчелиных семей к перевозке.</p> <p>Проведение отбора сотов из ульев и их распечатывание, откачка меда и переработка воскосырья. Проведение текущего ремонта ульев. Ведение учетной документации на пасеке.</p>	<p align="center">Охрана труда</p> <p>Биология пчелиной семьи. Разведение и содержание пчел.</p> <p>Болезни и вредители пчел.</p> <p>Кормовая база пчеловодства</p> <p>Пасечное хозяйство. Продукты пчеловодства</p>
<p align="center">Профессия: «Водитель автомобиля»</p> <p>Управление автотранспортными средствами.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях</p>	<p>Правила дорожного движения. Основы управления транспортным средством и безопасность движения Устройство и техническое обслуживание</p> <p>Оказание первой медицинской помощи</p>

5. Специфические требования

Возраст приема на работу не моложе 18 лет.

Пол не регламентирован.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ СОДЕРЖАНИЯ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

№/№ п/п	Учебные элементы и уровни их усвоения
1	2

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

1.1. *Охрана труда*

Основные положения законодательства об охране труда. Гигиена труда. Производственная санитария и профилактика травматизма. Требования безопасности труда и пожарной безопасности в учебных мастерских (2). Безопасность труда при работе на пасеке (2). Требования безопасности труда и пожарной безопасности в цехах пчеловодческого хозяйства (2). Охрана окружающей среды

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

Профессия: «Пчеловод»

2.1. *Биология пчелиной семьи (2)*

2.1.1. Пчелиная семья

Состав пчелиной семьи. Значение и функции пчелиной матки, ее отличие от рабочих пчел. Функции рабочих пчел в семье, пчелы трутовки. Ульевого период в жизни пчел. Продолжительность жизни маток и рабочих пчел. Трутни и их роль в пчелиной семье.

2.1.2. Анатомия пчелы

Строение и назначение тела пчелы и ее частей. Строение кожного покрова. Голова пчелы. Строение и назначение верхних челюстей и хоботка. Грудь пчелы и ее строение. Конечности пчелы и их строение. Крылья пчелы. Брюшко пчелы. Жалоносный аппарат пчелы, его строение. Железы и их роль в секретировании яда. Химический состав яда. Процесс жаления. Действие яда на человека и животных.

2.1.3. Строение и функции органов пищеварения, дыхания и кровообращения. Обмен веществ в организме пчелы

Органы пищеварения, их строение и назначение. Органы дыхания пчелы. Процесс дыхания пчелы. Кровообращение пчелы. Строение и роль кровеносной системы. Обмен веществ у пчелы. Выделительная система пчелы.

2.1.4. Органы размножения и развитие пчелы

Анатомическое строение и особенности половых органов матки, рабочих пчел и трутней. Плодовитость матки. Спаривание матки с трутнем. Условия для откладывания яиц. Эмбриональное развитие пчелы. Постэмбриональное развитие. Сроки развития рабочей пчелы, матки и трутня. Особенности развития маток. Вывод маток. Особенности развития трутней.

1	2
2.1.5.	<p>Органы чувств и нервная система пчелы Органы чувств пчелы. Их строение и назначение. Обоняние, осязание и слух пчел, чувство времени. Нервная система пчелы. Ее строение и функции. Рефлексы и инстинкты. Система сигнализации в пчелиной семье.</p>
2.1.6.	<p>Гнездо пчелиной семьи и строительство сотов Размещение пчел, расплода, перги в пчелином гнезде. Температура и влажность в гнезде пчел, их регулирование. Соты и их значение в жизни пчелиной семьи. Виды и размеры ячеек. Старение сотов. Восковыделение у пчел. Отстройка сотов.</p>
2.1.7.	<p>Рост и развитие пчелиной семьи весной Характеристика перезимовавших пчел. Выращивание пчел в ранневесенний период. Период замены перезимовавших пчел молодыми. Понятие о росте семьи и его темпе. Качественные изменения в организме пчел в весенне-летний период.</p>
2.1.8.	<p>Роение Роение. Признаки подготовки пчелиной семьи к роению. Поведение пчел во время роения и перед выходом роя. Работа роевых пчел в новом жилище. Состояние материнской семьи после выхода роя.</p>
2.1.9.	<p>Жизнедеятельность пчел в весенне-летний период Разделение работ в пчелиной семье. Ульевые пчелы и выполняемая ими работа. Поведение и работа пчел-сборщиц. Сбор нектара, пыльцы и воды пчелами. Интенсивность медосбора и лет пчел. Пчелы-приемщицы нектара.</p>
2.1.10.	<p>Жизнедеятельность пчел в осенне-зимний период Биологические особенности зимовки медоносной пчелы. Подготовка пчелиной семьи к зимовке. Возрастной состав и физиологические особенности пчел, идущих в зиму. Изгнание трутней. Значение осенних облетов для зимовки пчел. Размещение кормовых запасов. Формирование зимнего куба и его строение. Температурный и газовый режим в кубе пчел.</p>
2.2.	<p>Кормовая база пчеловодства (2)</p>
2.2.1.	<p>Нектар и пыльца Понятие о кормовой базе пчеловодства. Классификация медоносных растений по форме и строению нектарников. Состав нектара. Понятие о медопродуктивности растений. Приемы повышения нектаропродуктивности растений. Падь и медвяная роса. Цветочная пыльца ее состав и назначение.</p>

1	2
2.2.2.	<p>Основные медоносные угодья и растения</p> <p>Основные медоносные растения, их ботаническая характеристика, требования к условиям произрастания, сроки цветения и медопродуктивность.</p>
2.2.3.	<p>Медопродуктивность местности</p> <p>Оценка местности в медоносном отношении. Выбор участка для размещения пасеки. Медовый запас и медовый баланс местности. Расчет медового запаса. Составление медового баланса участка. Определение размера пасеки. Определение медопродуктивности местности.</p>
2.2.4.	<p>Медосбор</p> <p>Составление календаря цветения медоносов. Учет показаний контрольного улья. Понятие о силе медосбора. Наиболее распространенные типы медосборов и их характеристика.</p>
2.2.5.	<p>Улучшение кормовой базы пчеловодства</p> <p>Значение нектароносного конвейера, принципы его построения. Посев медоносов. Способы посева и нормы высева семян.</p>
2.2.6.	<p>Использование пчел для опыления</p> <p>Сущность процесса опыления и оплодотворения. Организация опыления сельскохозяйственных культур пчелами. Потребность в пчелах-опылителях. Определение количества пчелиных семей для опыления.</p>
	<p>2.3. Пасечное хозяйство (2)</p>
2.3.1.	<p>Типы пчеловодческих хозяйств</p> <p>Пчеловодческие хозяйства, их типы.</p>
2.3.2.	<p>Пасечные постройки</p> <p>Планировка пасечной усадьбы. Устройство мастерских, производственных помещений и сотохранилищ. Зимовник и требования к нему. Типовые проекты зимовника. Устройство сотохранилища.</p>
2.3.3.	<p>Ульи</p> <p>Сведения о жилищах пчел. Устройство рамок и их размеры. Устройство ульев. Типы ульев. Основные требования к ульям.</p>

1	2
2.3.4.	<p>Пчеловодный инвентарь и оборудование</p> <p>Инвентарь, используемый при осмотре пчелиных семей. Его устройство и назначение. Инвентарь для наващивания рамок. Его устройство и назначение. Инвентарь для искусственного вывода маток, его характеристика и назначение. Инвентарь общего назначения. Инвентарь и оборудование для переработки воскового сырья. Его устройство и назначение. Инвентарь и оборудование для распечатывания сотов и откачки меда.</p>
2.3.5.	<p>Механизация работ на пасеке</p> <p>Пасечные тележки и тележки-подъемники. Использование механизированных средств. Механизмы и приспособления для постановки пчелиных семей в зимовник и выноса из него.</p>
	<p>2.4. <i>Разведение и содержание пчел (2)</i></p>
2.4.1.	<p>Весенние работы на пасеке</p> <p>Весенняя ревизия семей. Уход за пчелами после ревизии. Время выноса пчел. Организация работ по выносу ульев из зимовника. Наблюдение за первым облетом пчел. Выявление неблагополучно перезимовавших семей и оказание им помощи. Уход за слабыми семьями. Создание и обновление запасов сотов, производство воска. Расчет потребности семьи в сотах. Оборот сотов, их обновление. Способы наващивания рамок. Постановка рамок с вощиной на отстойку. Хранение запасов сотов. Производство воска.</p>
2.4.2.	<p>Методы содержания пчел</p> <p>Содержание пчел в ульях разных систем. Уход за пчелами в двенадцатирамочном и двухкорпусном ульях. Уход за пчелами в многокорпусных ульях. Уход за пчелами в ульях-лежаках.</p>
2.4.3.	<p>Племенная работа в пчеловодстве</p> <p>Понятие о породе, породной группе и линии. Породы пчел, их хозяйственно полезные признаки. Особенности селекционной работы с пчелами. Отбор и подбор в пчеловодстве. Выявление племенного ядра. Выбраковка малопродуктивных семей.</p>
2.4.4.	<p>Вывод маток</p> <p>Расчет потребности пасеки в молодых матках. Биологические основы искусственного выведения маток. Условия и время вывода. Простейшие способы выведения маток на небольших пасеках. Смена маток. Правила и способы подсадки маток в семьи. Пересылка маток.</p>
2.4.5.	<p>Формирование новых семей пчел</p> <p>Способы размножения пчелиных семей на пасеках. Преимущества искусственного размножения пчел. Формирование отводков. Правила и методы получения пчелиных семей.</p>

1	2
2.4.6.	<p>Пакетное пчеловодство</p> <p>Значение пакетного пчеловодства для увеличения производства меда. Организация пчелоразведенческих хозяйств для производства ранних плодных маток и пчелопакетов. Подготовка и транспортировка пчел в пакетах.</p>
2.4.7.	<p>Использование медосбора</p> <p>Кочевка пчел. Увеличение объема улья. Заготовка зимних кормовых запасов для пчел. Отбор меда из ульев для откачки. Окончание медосбора.</p>
2.4.8.	<p>Подготовка пчел к зимовке</p> <p>Осенняя ревизия пчелиных семей. Создание условий для осеннего наращивания пчелиных семей. Подготовка нуклеусов с запасными матками к зиме. Проверка качества корма. Пополнение кормовых запасов. Сборка гнезд на зимовку.</p>
2.4.9.	<p>Зимнее содержание пчел</p> <p>Подготовка зимовника. Уборка ульев в зимовник. Другие способы зимнего содержания пчел. Зимний уход за пчелами. Помощь неблагополучно зимующим семьям.</p>
2.4.10.	<p>Методы промышленного пчеловодства</p> <p>Организация промышленных хозяйств. Приобретение пчел. Основные принципы промышленной технологии: выбор экономически рентабельных методов ухода за пчелами, унификации ульев и оборудования, выбор породы пчел. Механизация трудоемких процессов.</p>
	<p>2.5. <i>Болезни и вредители пчел (2)</i></p>
2.5.1.	<p>Ветеринарное обслуживание пасек</p> <p>Ветеринарно-санитарные правила содержания пчел. Паспортизация пчел. Ветеринарно-санитарный надзор.</p>
2.5.2.	<p>Общие сведения о болезнях пчел</p> <p>Классификация болезней. Возбудители инфекционных и инвазионных болезней. Пути распространения инфекционных болезней. Иммунитет. Дезинфекция.</p>
2.5.3.	<p>Инфекционные болезни</p> <p>Американский гнилец, европейский гнилец, сентицемиа, паратиф, аскосфериомикоз, аспергиллез, меланоз, мешотчатый расплод, вирусный паралич пчел, риккетсиоз: возбудитель, признаки и меры борьбы.</p>

1	2
2.5.4.	<p>Инвазионные болезни Варроатоз, акарапидоз, нозематоз, браулез, сенотаиниоз, физиоцефалез, мелеоз: возбудитель, признаки и меры борьбы.</p>
2.5.5.	<p>Незаразные болезни Классификация незаразных болезней. Голодание, застуженный расплод, запаривание, сухой засев, токсикозы: их причины, признаки и меры борьбы.</p>
2.5.6.	<p>Вредители пчел Восковые моли, их развитие и меры борьбы. Паразиты и хищники пчел. Причиняемый ими вред и меры борьбы.</p>
	<p>2.6. <i>Продукты пчеловодства (2)</i></p>
2.6.1.	<p>Мед Классификация меда, его химический состав. Основные качественные показатели меда. Методика определения водности меда. Процесс кристаллизации меда. Брожение меда. Упаковка и хранение меда.</p>
2.6.2.	<p>Воск и восковое сырье Основные показатели воска: кислотное число, эфирное число, число омыления, йодное число. Реакция воска с металлами. Физические свойства воска. Беление воска. Требования к качеству воска по стандарту. Изменение воска при нагревании. Характеристика воскового сырья. Определение восковитости суши. Переработка воскового сырья.</p>
2.6.3.	<p>Маточное молочко, пыльца, прополис, пчелиный яд Маточное молочко, его состав и назначение. Показатели качества маточного молочка. Цветочная пыльца. Состав, свойства и назначение пыльцы. Показатели качества пыльцы. Прополис. Состав, свойства и назначение прополиса. Показатели качества прополиса. Пчелиный яд. Назначение, состав и свойства пчелиного яда. Показатели его качества.</p>
2.6.4.	<p>Промышленная переработка продуктов пчеловодства Технология очистки меда. Оборудование для очистки и расфасовки меда. Товарные сорта меда. Технология переработки, консервирования маточного молочка, цветочной пыльцы, прополиса и пчелиного яда.</p>
2.6.5.	<p>Сведения о стандартизации и контроле качества продукции Стандартизация и качество продуктов пчеловодства. Термины и определения. Показатели качества продукции. Формы и методы контроля качества.</p>

1	2
---	---

Профессия: «Водитель автомобиля»

2.7. *Устройство и техническое обслуживание (2)*

Классификация и общее устройство автомобилей. Двигатель. Общее устройство и работа двигателя. Система охлаждения. Смазочная система. Система питания. Электрооборудование. Источники тока. Система зажигания. Приборы контрольно-измерительные, освещения и сигнализации. Общее устройство и назначение трансмиссии. Сцепление. Коробка передач. Карданная передача. Главная передача и дифференциал. Полуоси. Карданные шарниры равных угловых скоростей. Передняя и задняя подвески. Система рулевого управления. Тормозная система. Кузов.

Основы технического обслуживания.

Безопасность труда.

2.8. *Правила дорожного движения (2)*

2.9. *Основы управления транспортным средством и безопасность движения (2)*

2.10. *Оказание первой медицинской помощи (2)*

2.11. *Вожделение автомобиля (3)*

С.13. ОСТ 9 ПО 02.37.10-2000

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ ПО РАЗДЕЛУ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»**

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА БАЗЕ		
основного общего образования без получения среднего (полного) общего образования	среднего (полного) общего образования	основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования
СРОКИ ОБУЧЕНИЯ		
2 года	1 год	3 года
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		
2064	1150	2448
РЕЗЕРВ ВРЕМЕНИ		
100	50	100
КОНСУЛЬТАЦИИ		
80	50	350
ЭКЗАМЕНЫ		
36	18	108

**СТАНДАРТ РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РФ:**

Директор Института развития
профессионального образования МО РФ

Смирнов И.П.

Зам. директора ИРПО

Федотова Л.Д.

Руководитель разработки:
Зав. лабораторией методического
обеспечения профессий сельского
хозяйства и Вооруженных Сил

Кива А.А.

Исполнитель:
Старший научный сотрудник
лаборатории методического
обслуживания профессий сельского
хозяйства и Вооруженных Сил

Голяков М.П.

Согласовано:
Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Департамент кадровой политики и
образования
«20» июля 2000 г.

А.И. Гулейчик

Управление начального профессионального
образования МО РФ
Начальник Управления

Бутко Е.Я.