

Утверждаю:  
И.о. директора ГБПОУ ЗКА

\_\_\_\_\_ /Курбангалиев Т.А./  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОПЫЛЕНИЮ ЭНТОМОФИЛЬНЫХ**  
**РАСТЕНИЙ**  
**(В Т.Ч. КУЛЬТУР ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА)**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **35.01.20 Пчеловод**, укрупненной группы профессий **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Зауральский колледж агроинженерии.

Разработчики:

Биксаева Н.Г., преподаватель ГБПОУ ЗКА.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04. Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)**

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.01.20 Пчеловод**, укрупненной группы профессий **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Проведение работ по опылению сельскохозяйственных культур пчелами.
- Приучение пчел к опыляемым культурам.
- Содержание и кормление пчелиных семей в теплицах и на резервной пасеке.
- Ведение учета и отчетности по тепличному пчеловодству и резервной пасеке.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ:

- дополнительного профессионального образования по профессии 17521 Пчеловод.

Требуется основное общее образование. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- приучения пчел к опыляемым культурам;
- использования пчел на опылении различных сельскохозяйственных культур;
- одержания пчел в теплице с учетом технологии возделывания культур закрытого

грунта;

#### **уметь:**

- определять потребность в пчелиных семьях (размер пасеки) для опыления сельскохозяйственных культур;
- разводить и содержать пчелиные семьи в теплице;
- предупреждать болезни пчел и бороться с болезнями и вредителями пчел в теплицах;

- вести документацию установленного образца;

#### **знать:**

- роль пчел в повышении урожайности сельскохозяйственных культур;
- особенности использования пчел при опылении различных сельскохозяйственных культур;
- особенности разведения и содержания пчелиных семей в теплице;
- основные болезни и вредителей, поражающих пчелиные семьи в теплицах;
- особенности агротехнологии культур защищенного грунта

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 120 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, включая:
  - o обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
  - o самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;
- учебной и производственной практики – 72 часа.

---

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)**

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1.	Проводить работы по опылению сельскохозяйственных культур пчелами.
ПК 4.2.	Приучать пчел к опыляемым культурам.
ПК 4.3.	Содержать и кормить пчелиные семьи в теплицах и на резервной пасеке.
ПК 4.4.	Вести учет и отчетность по тепличному пчеловодству и резервной пасеке.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках."

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1. – 4.2.	<b>Раздел 1.</b> Проведение работ по опылению сельскохозяйственных культур пчелами.	46	6	4	10	30	
ПК 4.3. - 4.4.	<b>Раздел 2.</b> Содержание и кормление пчел в теплицах	38	26	18	6	6	*
	<b>Производственная практика, часов</b>	36					36
	<b>Всего:</b>	120	32	22	16	36	36

\*\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ 1.</b> Проведение работ по опылению сельскохозяйственных культур пчелами.		*	
МДК.04.01.		*	
Опыление энтомофильных культур открытого и защищенного грунта.			
<b>Тема 1.1.</b> Использование пчел для опыления сельскохозяйственных культур.	<b>Содержание</b>	1	
	1. Сущность процесса опыления и оплодотворения. Способы переноса пыльцы с цветка на цветок. Приспособления у растений, препятствующие самоопылению.		1
	2. Важнейшие энтомофильные сельскохозяйственные культуры. Организация опыления плодово-ягодных культур, и бахчевых и овощных культур, кормовых культур, зерновых и технических культур. Медоносные пчелы как основные опылители энтомофильных культур.		1
<b>Тема 1.2.</b> Организация опыления сельскохозяйственных культур пчелами.	<b>Содержание</b>	1	
	1. Организация опыления сельскохозяйственных культур пчелами. Подготовка пчелиных семей к опылению растений.		2
	2. Потребность в пчелах-опылителях. Определение количества пчелиных семей для опыления.		2
	3. Подвоз пчел к опыляемым культурам. Способы размещения пасек. Сроки подвоза пчелиных семей для опыления посевов. Аренда пчел.		2
	4. Дрессировка пчел на опыление.		1
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	1. Ознакомление с процессом опыления сельскохозяйственных культур пчелами и способами улучшения кормовой базы пчеловодства.	2	
<b>Практические занятия</b>			
1. Составление маршрутов перевозок пасек на цветущие массивы медоносов.			
	2. Зарисовка схемы размещения пасек на участках разной величины и		

	формы.	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b> Проведение работ по опылению сельскохозяйственных культур пчелами.		10
<b>Примерная тематика домашних заданий</b> 1. Какова эффективность использования пчел на опылении важнейших сельскохозяйственных растений? 2. Сроки и нормы подвоза пасек на опыление различных сельскохозяйственных культур. 3. Как подготовить пчел к перевозке на опыление посевов? 4. Почему нельзя запаздывать с доставкой пчелиных семей к опыляемому участку? 5. Как правильно расставить ульи с пчелами на участке в зависимости от его площади и конфигурации? 6. Что такое встречное опыление? 7. Почему необходимо подвозить пасеку непосредственно к посевам опыляемой культуры? 8. Как организуют опыление пчелами плодовых и ягодных насаждений? 9. Сколько пчелиных семей потребуется хозяйству для опыления эспарцета семенного -100га, гречихи-200га, люцерны семенной-50га, подсолнечника-300га? 10. Участок подсолнечника длиной 2700м и шириной 500м опыляется 100 пчелиными семьями, размещенными по 50 семей с двух сторон длины поля. Сколько пчел посещает 1га посева подсолнечника в разных местах участка при средней массе пчел в семьях 4кг? 11. Сколько пчелиных семей потребуется фермерскому хозяйству, имеющему 50га сада, 100га гречихи и 30га семенников красного клевера? 12. Сколько пчелиных семей должно быть на пасеке для эффективного опыления 50га гречихи, расположенной на расстоянии 1000м, если посещаемость пчел снижена на 35% за счет дальности полета?		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Определение площади посевов энтомофильных сельскохозяйственных культур и плодово-ягодных насаждений и сроков их цветения. 2. Подготовка пчелиных семей к опылению сельскохозяйственных культур, перевозка и расстановка ульев на опыляемых участках. 3. Учет посещаемости различных культур пчелами. 4. Активизация летно-опылительной деятельности пчел.		30
<b>Раздел ПМ 2.</b> Содержание и кормление пчел в теплицах		*
<b>МДК.04.01.</b> Опыление энтомофильных культур		*

открытого и защищенного грунта.			
<b>Тема 2.1.</b> Введение.	О тепличных культурах и пчелах.	1	
<b>Тема 2.2.</b> Улей в теплицах и пасечные постройки.	<b>Содержание</b>	1	
	1. Типы ульев, применяемые в теплицах.		1
	2. Пасечные и подсобные постройки тепличного хозяйства.		1
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	1. Ознакомление с ульями и постройками тепличного хозяйства.		
<b>Тема 2.3.</b> Корма и кормление пчел в теплицах.	<b>Содержание</b>	1	
	1. Корма, собираемые пчелами.		2
	2. Корма для пчел, приготовленные с использованием сахара. Обогащение сахарного сиропа белковыми и другими веществами.		2
	3. Кормление пчел медом. Кормление пчел белковыми веществами.		
	4. Заготовка кормов. Хранение кормовых запасов и восковой суши.		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Организация снабжения пчелиных семей пергой.		
<b>Тема 2.4.</b> Уход за пчелами в теплицах.	<b>Содержание</b>	1	2
	1. Обращение с пчелами.		
	1. Время и порядок постановки пчел в теплицы. Размещение ульев. Первый осмотр пчелиной семьи в теплице.		
	2. Поддержание тепличных пчел в рабочем состоянии.		
	3. Дрессировка пчел. Опыление пчелами томатов и других культур.		
	4. Опыление пчелами огурцов, выращиваемых при искусственном освещении.		
	5. Влияние условий теплиц на пчел. Сохранность пчел в теплицах. Вынос пчел из теплиц после окончания вегетационного периода. «Усталость» пчел.		
<b>Практические занятия</b>	4		
	1. Приготовление ароматизированного сахарного сиропа. 2. Подготовка мест для размещения пчелиных семей в теплице.		
<b>Тема 2.5.</b> Племенная работа.	<b>Содержание.</b>	1	
	Породы пчел, используемые в теплицах. Отбор лучших пчелиных семей. Вывод маток. Подсадка и замена маток.		2

	<b>Лабораторная работа</b> 1. Наблюдение за работой пчел в теплицах.	2	
<b>Тема 2.6.</b> Содержание пчел резервной пасеки.	<b>Содержание.</b> Выставка пчел. Контрольная семья. Роение. Искусственное образование новых семей. Использование медосбора, отбор и откачка меда. Осенняя ревизия пчел и пополнение кормовых запасов. Сборка гнезд на зиму, осенние работы на пасеке. Зимовка пчел и ее особенности в тепличном хозяйстве.	1	2
<b>Тема 2.7..</b> Защита пчел от отравлений.	<b>Содержание.</b> Предупредительные меры в борьбе с вредителями и болезнями растений. Обработка растений пестицидами. Некорневая подкормка растений. Болезни пчел, наиболее распространенные в тепличных хозяйствах. Меры борьбы с ними.	1	2
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	1. Разработка мер по предупреждению отравлений пчел пестицидами в условиях теплицы.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. Участие в работах по обработке растений и защите пчел от отравлений.		
<b>Тема 2.8.</b> Учет и отчетность по тепличному пчеловодству и резервной пасеке.	<b>Содержание.</b> Особенности ведения журнала пасечного учета в условиях тепличного хозяйства. Учет использования пчелиных семей резервной пасеки для получения белковых кормов, маток, расплода.	1	1
	<b>Лабораторная работа</b> 1. Ознакомление с документацией резервной пасеки.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</b> Содержание и кормление пчел в теплицах		6	
<b>Примерная тематика домашних заданий</b>			
1. Расчет размера количества пчелиных семей для опыления культур закрытого грунта.			
2. Расчет и использование резервной пасеки.			
3. Кормление пчел сахарным сиропом, обогащенным белковыми и другими веществами.			
4. Способы кормления пчел в условиях теплиц белковыми веществами.			
5. Способы и условия хранения кормовых запасов в условиях тепличного хозяйства.			
6. Сроки постановки ульев с пчелами в теплицы.			
7. Какое практическое значение имеет правильное размещение ульев в теплице?			

8. Особенности первого осмотра пчелиных семей в теплице.		
9. Способы предупреждения блуждания пчел в теплицах.		
10. Значение дрессировки пчел в условиях теплиц.		
11. Явление «усталости» пчел и ее предотвращение.		
12. Критерии выбора породы пчел для работы в теплицах.		
13. Назначение резервной пасеки.		
14. Уход за пчелами на резервной пасеке.		
15. Особенности зимовки пчел в тепличном хозяйстве.		
16. Классификация пестицидов, используемых в теплицах.		
17. Способы изоляции пчел при обработке растений пестицидами.		
18. Расскажите о болезнях пчел, характерных для условий теплиц.		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b>	6	
1. Установка ульев пчелиных семей в теплице.		
2. Организация вылета пчел из теплицы в теплую погоду.		
3. Дрессировка пчел на опыление огурцов.		
4. Ознакомление с работой пчел по опылению огурцов в парниках.		
5. Предупреждение гибели пчел от запаривания.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b>	36	
1. Принять участие в вывозке пчел на опыление сельскохозяйственных культур.		
2. Приготовление ароматизированного сиропа и проведение дрессировки пчел.		
3. Размещение пчел на участках различной конфигурации.		
4. Наблюдение за опылением.		
5. Принять участие в организации пчелоопыления культур закрытого грунта.		
6. Рассчитать потребность в пчелиных семьях для опыления культур закрытого грунта.		
7. Ознакомиться с особенностями содержания пчел в парниках и теплицах.		
8. Привести данные об эффективности пчелоопыления культур закрытого грунта.		
<b>ВСЕГО</b>	<b>120</b>	

---

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

---

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Пчеловодство», «Кормовая база пчеловодства», теплицы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий:
- плакаты по темам;
- альбом «Опыление сельскохозяйственных культур»;
- документация: дневник пасеки;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Реализация программы модуля предполагает итоговую (концентрированную) производственную практику по виду профессиональной деятельности **«Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)»** в действующих предприятиях по разведению и содержанию пчел в теплицах. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении практики должно отвечать требованиям, установленным для предприятий производящих продукцию овощеводства, плодоводства и пчеловодства. С предприятиями заключаются договоры на организацию и проведение практики учащихся.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Федеральный закон о пчеловодстве от 20 ноября 1998 года.
  2. Закон Республики Башкортостан «О пчеловодстве» от 22 июня 1995 года.
  3. Примерный устав общественной организации «Общество пчеловодов»
  4. ГОСТ Р 51074-97 «Продукты пищевые» Информация для потребителя. Общие требования. Дата введения 1998-01-01.
  5. Аветисян Г.А., Черевко Ю.А. «Пчеловодство». Учеб. – М.; Изд. Центр «Академия», 2021.- 320 с.
  5. Буренин Н.А., Котова Г.А. Справочник по пчеловодству, 2-е изд., переработ. и доп. – Агропромиздат, 2020. – 286 с.
  6. Гробов О.Ф. и др. Болезни и вредители медоносных пчел: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1922. – 335с.
  7. Гробов О.Ф., Лихотин А.К. Болезни и вредители пчел. – М.: Агропромиздат, 2022. – 239 с.
  8. Осюк Н.С., Толмачева О.В. Производственное обучение пчеловодов. Учеб. И учебное пособие для кадров массовых профессий. М.: ВО «Агропромиздат», 2022. – 120 с.
  9. Таранов Г.Ф. Промышленная технология получения и переработки продуктов пчеловодства. – М.: Агропромиздат, 2021. – 310с.
  10. Черевко Ю.А. Пчеловодство. – М.: ООО Издат. Астрель, 2023. – 367с.
-

Дополнительные источники:

1. Власов В.И. Башкортостан-медовый край. – Уфа: Китап, 2009-416с.
2. Власов В.И. и др. Календарь пчеловода Башкирии. Уфа.: Баш. Кн. изд-во, 1987 - 208с.
3. Комлацкий В.И. Пчеловодство. Ростов н/Д: Феникс, 2009 – 397с.
4. Научно-производственный журнал «Пчеловодство»
5. Нуждин А.С. Основы пчеловодства. - М.: Агропромиздат, 1988. – 240с.
6. Петров Е.М. Об истоках лесного пчеловодства Башкортостана.- Уфа: Китап, 2009 – 240с.
7. Тименский П.И. Организация труда в пчеловодстве. –М.: Россельхозиздат, 1982-153с.
8. Шакиров Д.Т. Пчеловодство Башкирии. 2-е изд. Доп. – Уфа: Башк. кн. изд, 1992.- 304 с.
9. Шакиров Д.Т. Словарь-справочник пчеловода. Уфа, УПК,1998-216с.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Биология пчелы медоносной и пчелиной семьи», «Основы микробиологии, ветеринарной санитарии и зоогигиены», «Экономические и правовые основы пчеловодства», «Экологические основы природопользования».

Реализация программы модуля предполагает рассредоточенную учебную практику после изучения каждого раздела. Занятия по учебной практике проводятся в лаборатории «Разведение и содержание пчел», в учебно-производственной теплице.

Производственная практика проводится концентрированно после освоения всех разделов модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики учащихся, а также отзывами руководителей практики.

Результаты прохождения учебной и производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Изучение программы модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме общего зачёта как комплексной оценки выполнения учащимися зачётных мероприятий по модулю.

---

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.1. Проводить работы по опылению сельскохозяйственных культур пчелами.	Грамотность пользования планами землепользования при намечении работ по опылению. Грамотность планирования работ по опылению сельскохозяйственных культур пчелами. Точность определения площади посевов энтомофильных культур и плодово-ягодных насаждений, подлежащих опылению. Правильность составления плана подвоза, перевозки и расстановки ульев на опыляемых участках. Точность определения сроков подвоза пчелиных семей на опыляемые участки. Точность определения требуемого количества пчелиных семей для опыления сельскохозяйственных культур	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения практических работ; - результатов тестирования; - результатов выполнения домашних заданий. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
ПК 4.2. Приучать пчел к опыляемым культурам.	Правильность проведения активизации летно-опылительной деятельности пчел. Правильность приготовления ароматизированного сахарного сиропа.	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов выполнения практических работ; - результатов тестирования; - результатов выполнения

	<p>Правильность и аккуратность раздачи ароматизированного сахарного сиропа пчелиным семьям.</p> <p>Наблюдательность при проведении учета посещаемости различных культур пчелами.</p>	<p>домашних заданий. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p>
<p>ПК 4.3. Содержать и кормить пчелиные семьи в теплицах и на резервной пасеке.</p>	<p>Грамотность организации пчелоопыления всех культур защищенного грунта.</p> <p>Правильность установки пчелиных семей в теплицах.</p> <p>Правильность организации вылета пчел из теплицы в теплую погоду.</p> <p>Верность в принятии мер по предупреждению запаривания пчел в теплицах.</p> <p>Грамотность и аккуратность подготовки ароматизированного сиропа и его раздачи пчелиным семьям.</p> <p>Правильность и аккуратность подготовки места для пчелиных семей в теплице и их выноса.</p> <p>Грамотность в организации снабжения пчел пергой.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов выполнения практических работ;</li> <li>- результатов тестирования;</li> <li>- результатов выполнения домашних заданий.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p>
<p>ПК 4.4. Вести учет и отчетность по тепличному пчеловодству и резервной пасеке.</p>	<p>Правильность постановки учета в тепличных хозяйствах, способствующих сохранению имущества, контроль выполнения производственных заданий, правильность определения затрат в пчеловодстве.</p> <p>Систематичность ведения производственных записей.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов выполнения практических работ;</li> <li>- результатов тестирования;</li> <li>- результатов выполнения домашних заданий.</li> </ul> <p>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.</p>