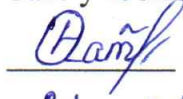


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИСКИТИМСКИЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»


СОГЛАСОВАНО

Зав. учебной частью

 Осокина Н.А.  
« 31 » 05 2023 года.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР  
ГБПОУ НСО «Искитимский центр  
профессионального обучения»

 Д.А.Солонко  
« 31 » 05 2023 года.

**Рабочая программа профессионального модуля  
ПМ.04. «Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в  
т.ч. культур защищенного грунта)»**

Профессия СПО 35.01.20 «Пчеловод»  
2023-2025 г.

Разработал:

преподаватель

 Иванов В.В.

Принято

на заседании ПЦК

 Грамотина А.С.

« 30 » 05 2023 г.

Протокол №. 10

2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям СПО 35.01.20 «Пчеловод»

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Искитимский центр профессионального обучения»

Разработчики:

Солонко Д.А. – заместитель директора по УВР.

Иванов В.В. - преподаватель специальных дисциплин,

Риммер Р.В. – мастер п.о.,

Осокина Н.А., зав. учебной частью,

Грамотина А.С., председатель ПЦК профессионального цикла.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ. ....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....	12

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) - является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.20 «Пчеловод» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по содержанию и разведению пчелосемей, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Проводить работы по опылению сельскохозяйственных культур пчёлами.

ПК 4.2. Приучать пчёл к опыляемым культурам.

ПК 4.3. Содержать и кормить пчелиные семьи в теплицах и на резервной пасеке.

ПК 4.4. Вести учёт и отчётность по тепличному пчеловодству и резервной пасеке.

Рабочая программа составлена на основе ОПОП с учетом программы воспитания ГБПОУ НСО «Искитимский центр профессионального обучения» и календарным планом воспитательной работы.

#### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля.**

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

##### **иметь практический опыт:**

- приучение пчёл к опыляемым культурам;
- использование пчёл на опылении различных сельскохозяйственных культур;
- содержания пчёл в теплице с учётом 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 пчёл и бороться с болезнями и вредителями пчёл в теплицах;
- вести документацию установленного образца.

##### **знать:**

- роль пчёл в повышении урожайности сельскохозяйственных культур;
- особенности использования пчёл при опылении различных сельскохозяйственных культур;
- особенности разведения и содержания пчелиных семей в теплице;
- основные болезни и вредителей поражающие пчелиные семьи в теплицах;
- особенности агротехнологии культур защищенного грунта;
- технику безопасности при работе с пчелами в теплице;
- особенности конкуренции между опылителями.

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

всего - 36 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающихся – 36 часов;
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся – 24 часа;
- самостоятельная работа обучающихся – 12 часов;
- практическая работа – 12 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

Результатом освоения профессионального модуля «Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Проводить работы по опылению сельскохозяйственных культур пчёлами.
ПК 4.2.	Приучать пчёл к опыляемым культурам.
ПК 4.3.	Содержать и кормить пчелиные семьи в теплицах и на резервной пасеке.
ПК 4.4.	Вести учёт и отчётность 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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов междисциплинарного курса.			Лаборат. и практ. занятий	Самостоятельная работа
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки		
1	2	3	4	5	6
ПК 4.1-4.4 ОК 1-8	МДК 04.01. Опыление энтомофильных культур открытого и защищенного грунта	36	36	12	12

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Личностные результаты
1	2	3	4	
<b>ПМ.04. Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)</b>				
<b>МДК 04.01. Опыление энтомофильных культур открытого и защищенного грунта</b>			<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.1</b> <b>Роль пчёл в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.</b> <b>Особенности использования пчёл при опылении различных сельскохозяйственных культур.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1	Значение опыления.	1	ЛР 2, ЛР 7
	2	Опыление и оплодотворение цветковых растений.	1	
	3	Организация и техника опыления сельскохозяйственных культур пчелами.	1	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Определять потребность в пчелиных семьях (размер пасеки) для опыления сельскохозяйственных культур.	4	ЛР 2, ЛР 7
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
		Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	2	
	1	Реферат по теме на выбор обучающимися: «Организация опыления пчелами сельскохозяйственных культур (опыление плодово-ягодных культур, опыление бахчевых и овощных культур, опыление кормовых культур, опыление зерновых и технических культур)».	2	
<b>Проверочная работа</b>		<b>1</b>		
<b>Тема 4.1.2.</b> <b>Особенности разведения и содержания пчелиных семей в теплице.</b> <b>Основные болезни и вредителей поражающие пчелиные семьи в теплицах.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1	Использование пчел в тепличном хозяйстве.	1	ЛР 2, ЛР 7
	2	Уход за пчелами в теплице.	1	
	3	Основные болезни и вредители поражающие пчелиные семьи в теплицах.	1	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Разводить и содержать пчелиные семьи в теплице.	3	ЛР 2, ЛР 7
	2	Предупреждать болезни пчел и бороться с болезнями и вредителями пчел в теплицах.	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	



		Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	2		
	2	Реферат на тему: «Конкуренция между опылителями».	2		
		<b>Проверочная работа</b>	<b>1</b>		
<b>Тема 4.1.3. Особенности агротехнологии культур защищенного грунта.</b>		<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1	Активизация летной деятельности пчел.	1	ЛР 2, ЛР 7	
	2	Опыление пчелами тепличных культур.	1		
	3	Защита пчел от отравления при обработке растений пестицидами.	1		
			<b>Лабораторно-практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1	Вести документацию установленного образца.	4	ЛР 2, ЛР 7	
			<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
			Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	2	
	3	Реферат на тему: «Особенности аренды пчел для опыления с/х культур».	2		
			<b>Проверочная работа</b>	<b>1</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета пчеловодства; лаборатории медоносных ресурсов и опыления сельскохозяйственных культур.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Пчеловодство»: столы ученические, стулья, стол преподавателя, жалюзи, классная доска. Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Медоносных ресурсов и опыления сельскохозяйственных культур»:

- учебная мебель по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютер, проектор, дидактический материал, плакаты, учебные пособия, видео-уроки, учебно – методическое обеспечение, фонд оценочных средств.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

- Кочетов А. С., Маннапов А. Г. Пчеловодство: Учебник. 1-е изд. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 188 с.
- Аветисян Г.Д., Черевко Ю.А. Пчеловодство: Учеб.для нач.проф.образования.- М.:ИРПО; Изд.центр «Академия», 2001.-320 с.
- Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комлацкий Г.В. Пчеловодство: учебник-Ростов н/Д: Феникс, 2013.-412с.:ил.
- Корж В.Н. Пчеловодство: практический курс. -Изд. 5-е.-Ростов н/Д:Феникс, 2012.-542с.
- Корж В.Н. Основы пчеловодства.-Изд.4-е.-Ростов н/Д: Феникс, 2011.-557с.
- Козин Р.Б., Иренкова Н.В., Лебедев В.И. Практикум по пчеловодству: учебное пособие, 2-е изд. – СПб.: Изд-во «Лань», 2018. – 224 с.:ил.

Дополнительные источники:

- Большая энциклопедия пчеловода М; ООО ТД «Издательство мир»,2008.-320с.
- Зарецкий Н.Н. Использование пчел в теплицах. -М: Агропромиздат, 1990.-238с.
- Еськов Е.К.-Экология медоносной пчелы. М: Росагропромиздат 1990.-218с
- Комаров А.А. Пособие пчеловода.-М:Цитадель,2002.-560с.
- Чернышов С.Е. Пчеловодное дело. - Издательство Алтайского университета,1995,-319с.

Интернет-ресурсы:

- <https://www.youtube.com/watch?v=iSDIxEXJUBA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=M-ZsMjcuMFE>
- [https://www.youtube.com/watch?v=h5T2Qi\\_8-iU](https://www.youtube.com/watch?v=h5T2Qi_8-iU)
- <https://www.youtube.com/watch?v=1NW8mPv2QW0>
- <http://isentsov.blogspot.com/2017/01/blog-post.html>
- [http://isentsov.blogspot.com/2019/03/blog-post\\_11.html](http://isentsov.blogspot.com/2019/03/blog-post_11.html)
- <https://www.youtube.com/watch?v=qTxbDb6v28k>

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

В профессиональном модуле ПМ.04. «Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта) предусмотрено ведение лабораторных и практических занятий по всем темам модуля под руководством преподавателя. Лабораторные и практические занятия проводятся в лаборатории «Медоносных ресурсов и опыления сельскохозяйственных культур», оснащение которой позволяет на высоком уровне проводить приучение пчел к опыляемым культурам, содержание пчел в теплице.

Для освоения профессионального модуля обучающимся оказываются консультации. Форма проведения консультаций - групповая и индивидуальная, согласно графика проведения консультаций.

Освоение профессионального модуля «Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)» осуществляется после освоения дисциплины общепрофессионального цикла «Биология пчелы медоносной и пчелиной семьи», «Основы микробиологии, ветеринарной санитарии и зоогигиены», и параллельно с освоением ПМ.01. «Выполнение работ по содержанию и разведению пчелиных семей», ПМ.02 «Выполнение работ по производству и переработке продукции пчеловодства» и ПМ.03. «Селекционно-племенная работа с пчелами».

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Реализация модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю. Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочую выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Аттестация по ПМ.04. «Выполнение работ по опылению энтомофильных растений (в т.ч. культур защищенного грунта)» проводится в соответствии с ФОС.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность в пчелиных семьях (размер пасеки) для опыления сельскохозяйственных культур;</li> <li>– разводить и содержать пчелиные семьи в теплице;</li> <li>– предупреждать болезни пчёл и бороться с болезнями и вредителями пчёл в теплицах;</li> <li>– вести документацию установленного образца;</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль пчёл в повышении урожайности сельскохозяйственных культур;</li> <li>– особенности использования пчёл при опылении различных сельскохозяйственных культур;</li> <li>– особенности разведения и содержания пчелиных семей в теплице;</li> <li>– основные болезни и вредителей поражающие пчелиные семьи в теплицах;</li> <li>– особенности агротехнологии культур защищенного грунта;</li> <li>– технику безопасности при работе с пчелами в теплице;</li> <li>– особенности конкуренции между опылителями;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельных работ;</li> <li>- тематических тестов;</li> <li>- проверочных работ по темам учебной дисциплины.</li> </ul>
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приучение пчёл к опыляемым культурам;</li> <li>– использование пчёл на опылении различных сельскохозяйственных</li> </ul>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

<p>культур;</p> <p>– содержания пчёл в теплице с учётом технологии возделывания культур закрытого грунта.</p>	
---	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и МЕТОДЫ контроля И оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации профессиональной деятельности;	Устный опрос, тестирование, оценка сформированности компетенций. Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные;	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрация интереса к будущей профессии; – использование знаний по финансовой грамотности для организации предпринимательской деятельности	Устный опрос, тестирование, оценка сформированности компетенций. Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами и социальными партнёрами в ходе обучения;	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– использование информационно-коммуникационных технологий с учетом особенностей социального и культурного контекста при решении задач;	Устный опрос, тестирование, оценка сформированности компетенций. Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ.
ОК 6. Проявлять	– формирование чувства	Устный опрос, тестирование,

<p>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.</p>	<p>долга и ответственности за свою страну и свое поведение, неприятия антиобщественных норм поведения.</p>	<p>оценка сформированности компетенций.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>– формирование бережного отношения к природе и её ресурсам; – соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни;</p>	<p>Устный опрос, тестирование, оценка сформированности компетенций.</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– демонстрация умений понимать и составлять тексты профессиональной тематики;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы.</p>