

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Искитимский центр профессионального обучения»

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебной части

*Осокина* Н.А. Осокина

« 15 » 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

ГБПОУ «ИЦПО»

*Солонко* Д.А. Солонко

« 15 » 03 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**  
**ПМ.01 «Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству**  
**и переработке продукции пчеловодства»**  
**МДК.01.04 «Технология производства и стандартизация продуктов**  
**пчеловодства»**  
по профессии СПО 36.01.04 «Пчеловод»  
2024-2026 у.г.

Разработал:

*Иванов* В.В. Иванов

Принято на заседании ПЦК

« 14 » марта 2024 г.

Протокол № 10

Председатель ПЦК:

Грамотина А.С. *Грамотина*

Агролес 2024 г.

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК 01.04. «Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства» профессионального модуля ПМ. 01 «Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям СПО 36.01.04 «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,

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.....	12

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### МДК 01.04. «Технология производства и стандартизация продукции пчеловодства» профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства».

#### 1.1. Область применения программы.

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 36.01.04 Пчеловод в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства (ПК):

ПК 1.4. Определять кормовой запас и составлять медовый баланс пчелофермы и пасеки в конкретной местности.

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:**

- выполнения работ по производству и переработке продукции пчеловодства (в том числе, меда, воска и дополнительной продукции пчеловодства);
- работы с основными медоносными растениями;

##### **уметь:**

- определять основные медоносные растения;
- составлять календари цветения медоносов, медовый баланс местности, график медосбора местности, маршрут кочевки пасеки;
- определять качественные показатели продуктов пчеловодства;
- пользоваться стандартами на продукцию пчеловодства.

##### **знать:**

- важнейшие медоносные растения;
- состав нектара и условия, влияющие на его выделение;
- календарь цветения медоносов местности, типы медосбора, основные типы взятка;
- методику определения медоносного баланса местности;
- способы улучшения кормовой базы местности;
- свойства, способы получения и применения меда, воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги;
- ботанический и химический состав меда, воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги и другой продукции пчеловодства;
- качественные показатели и ГОСТЫ на мед, воск, вошину, прополис, маточное молочко, пчелиный яд, пыльцу (обножку), пергу и другую продукцию пчеловодства;
- характеристики воскового сырья, способы его переработки;
- последовательность и сроки цветения растений;

- технику безопасности при определении качественных показателей продуктов пчеловодства;
- автоматизацию процессов в методике определения медового баланса местности.

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

всего – 41 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающихся: – 41 ч.;
- обязательная аудиторной учебная нагрузка обучающихся: – 41 ч.;
- практические работы – 22 ч.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля «Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.4	Определять кормовой запас и составлять медовый баланс пчелофермы и пасеки в конкретной местности.
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 российских духовно-нравственных 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
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	
1	2	3	4	5
ПК 1.4 ОК 1-9	МДК 01.04. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства	41	41	22

### 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	5
<b>ПМ.01. Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства</b>				
<b>МДК 01.04. Технология производства и стандартизация продукции пчеловодства</b>			<b>41</b>	
Тема 1. Важнейшие медоносные растения. Состав нектара и условия, влияющие на его выделение.	<b>Содержание</b>		<b>7</b>	
	1	Характеристика медоносных растений по срокам цветения, медопродуктивности, региональной принадлежности.	1	ЛР 2, ЛР 7
	2	Медоносные растения, состав нектара. Приёмы повышения нектаропродуктивности растений.	1	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Определять основные медоносные растения (составление таблицы медоносных растений с учётом их сроков цветения, медопродуктивности и региональной принадлежности).	4	ЛР 2, ЛР 7
	<b>Проверочная работа</b>		1	
Тема 2. Календарь цветения медоносов местности, типы медосбора, основные типы взятка. Методика определения медоносного баланса местности.	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1	Календарь цветения медоносов местности.	1	ЛР 2, ЛР 7
	2	Типы медосборов. Основные типы взятка.	2	
	3	Медовый баланс местности.	2	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Составлять календари цветения медоносов.	2	ЛР 2, ЛР 7
	2	Составлять медовый баланс местности.	2	
	3	Составлять график медосбора местности, маршрут кочевки пасеки.	2	
<b>Проверочная работа</b>		1		
Тема 3. Свойства, способы получения и применения меда, воска, прополиса, маточного	<b>Содержание</b>		<b>18</b>	
	1	Свойства, способы получения и применения меда.	1	ЛР 2, ЛР 7
	2	Свойства, способы получения и применения воска.	1	



молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги. Ботанический и химический состав меда, воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги и другой продукции пчеловодства.	3	Свойства, способы получения и применения пыльцы (обножки), перги, прополиса.	2		
	4	Свойства, способы получения и применения маточного молочка и пчелиного яда.	1		
	5	Ботанический и химический состав меда, воска, прополиса.	1		
	6	Ботанический и химический состав маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги и другой продукции пчеловодства.	1		
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>			<b>10</b>	
	1	Определять качественные показатели меда, воска (восковитость воскового сырья, сорта воска), вошины, прополиса.	6	ЛР 2, ЛР 7	
	2	Определять качественные показатели маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги и других продуктов пчеловодства.	4		
<b>Проверочная работа</b>			1		
Тема 4. Качественные показатели и ГОСТы на мед, воск, вошину, прополис, маточное молочко, пчелиный яд, пыльцу (обножку), пергу и другую продукцию пчеловодства; характеристики воскового сырья, способы его переработки.	<b>Содержание</b>			<b>4</b>	
	1	Качественные показатели и ГОСТы на мед. Качественные показатели и ГОСТы на воск, вошину, прополис, пыльцу (обножку), пергу, маточное молочко, пчелиный яд и другие продукты пчеловодства.	1	ЛР 2, ЛР 7	
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>			<b>2</b>	
	1	Пользоваться стандартами на продукцию пчеловодства (мед, воск, вошину).	1	ЛР 2, ЛР 7	
	2	Пользоваться стандартами на продукцию пчеловодства (прополис, пыльцу (обножку), пергу, маточное молочко, пчелиный яд и другую продукцию пчеловодства)	1		
<b>Проверочная работа</b>			1		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов пчеловодства; лаборатории технологии производства и стандартизации продукции пчеловодства.

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

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– Лаборатория технологии и производства и стандартизации продукции пчеловодства: шкаф сушильный, пылеуловители, медогонка хордиальная, медогонка радиальная, нож паровой, стол распечатывающий, фильтр медовый, мёдоотстойник, тара под мед, холодильник, оборудование для получения маточного молочка, оборудование для получения прополиса, лабораторное оборудование для определения качества меда, цветочной пыльцы, прополиса и маточного молочка.

### **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 МДК 01.04. «Технология производства и стандартизация продукции пчеловодства» профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства» предусмотрено ведение практических занятий по всем темам модуля под руководством преподавателя. Лабораторные и практические занятия проводятся в лаборатории «Технологии производства и стандартизации продуктов пчеловодства».

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

Освоение профессионального модуля «Выполнение работ по производству и переработке продукции пчеловодства» осуществляется параллельно с освоением дисциплин общепрофессионального цикла «Биология пчелы медоносной и пчелиной семьи», «Основы микробиологии, ветеринарной санитарии и зоогигиены».

#### **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 рабочего 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 МДК 01.04. «Технология производства и стандартизация продукции пчеловодства» профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение работ по содержанию пчелиных семей, производству и переработке продукции пчеловодства» 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 основные медоносные растения;</li> <li>– составлять календари цветения медоносов, медовый баланс местности, график медосбора местности, маршрут кочевки пасеки;</li> <li>– определять качественные показатели продуктов пчеловодства;</li> <li>– пользоваться стандартами на продукцию пчеловодства.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– важнейшие медоносные растения;</li> <li>– состав нектара и условия, влияющие на его выделение;</li> <li>– календарь цветения медоносов местности, типы медосбора, основные типы взятка;</li> <li>– методику определения медоносного баланса местности;</li> <li>– способы улучшения кормовой базы местности;</li> <li>– свойства, способы получения и применения меда, воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги;</li> <li>– ботанический и химический состав меда, воска, прополиса, маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги и другой продукции пчеловодства;</li> <li>– качественные показатели и ГОСТЫ на мед, воск, вошину,</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>прополис, маточное молочко, пчелиный яд, пыльцу (обножку), пергу и другую продукцию пчеловодства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики воскового сырья, способы его переработки;</li> <li>– последовательность и сроки цветения растений;</li> <li>– технику безопасности при определении качественных показателей продуктов пчеловодства;</li> <li>– автоматизацию процессов в методике определения медового баланса местности.</li> </ul>	
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения работ по производству и переработке продукции пчеловодства (в том числе, меда, воска и дополнительной продукции пчеловодства);</li> <li>– работы с основными медоносными растениями.</li> </ul>	Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<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	– демонстрация интереса к	Устный опрос,

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	будущей профессии; – использование знаний по финансовой грамотности для организации предпринимательской деятельности	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 гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– формирование чувства долга и ответственности за свою страну и свое поведение, неприятия антиобщественных норм поведения.	Устный опрос, тестирование, оценка сформированности компетенций.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	– формирование бережного отношения к природе и её ресурсам; – соблюдение правил техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы.

чрезвычайных ситуациях.		
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни;	Устный опрос, тестирование, оценка сформированности компетенций.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– демонстрация умений понимать и составлять тексты профессиональной тематики;	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы.