

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

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебной частью

Осокина Н.А.
«31» 08 2021 года.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

Д.А.Солонко
«31» 08 20__ года.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02. «Выполнение работ по производству и переработке продукции
пчеловодства»**

Профессия СПО 35.01.20 «Пчеловод»
2021-2024 г.

Разработал:

преподаватель Иванов В.В.

Принято

на заседании ПЦК

Грамотина А.С.

«30» августа 2021 г.

Протокол № 1

2021 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,

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.	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение работ по 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 35.01.20 Пчеловод в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по производству и переработке продукции пчеловодства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Определять кормовой баланс и составлять медовый баланс пасеки.

ПК 2.2. Проводить отбор сотов из ульев и их распечатывание, проводить откачку меда, очистку меда и переработку воскосырья.

ПК 2.3. Проводить, перерабатывать и хранить дополнительную продукцию пчеловодства: маточное молочко, прополис, цветочную пыльцу.

ПК 2.4. Производить продукцию пчеловодства с применением методов промышленного пчеловодства.

ПК 2.5. Осуществлять контроль качества получаемой продукции.

ПК 2.6. Вести учет на пчелоферме и 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:

- 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 – 63 часа, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающихся:– 63 ч.;
- обязательная аудиторной учебная нагрузка обучающихся: – 43 ч.;
- самостоятельная работа обучающихся:– 20 ч.;
- практические работы – 21 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля «Выполнение работ по 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 2.1	Определять кормовой баланс и составлять медовый баланс пасеки.
ПК 2.2	Проводить отбор сотов из ульев и их распечатывание, производить откачку, очистку меда и переработку воскосырья.
ПК 2.3	Производить, перерабатывать и хранить дополнительную продукцию пчеловодства: маточное молочко, прополис, цветочную пыльцу.
ПК 2.4	Производить продукцию пчеловодства с применением методов промышленного пчеловодства.
ПК 2.5	Осуществлять контроль качества получаемой продукции.
ПК 2.6	Вести учет на пчелоферме и пасеке.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда, ветеринарно-санитарной и экологической безопасности.
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

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 2.1-2.6 ОК 1-8	МДК 02.01. Технология производства и стандартизация продуктов пчеловодства	63	63	21	20

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
ПМ.02 Выполнение работ по производству и переработке продукции пчеловодства.				
МДК 02.01. Технология производства и стандартизации продукции пчеловодства			43	
Тема 1. Важнейшие медоносные растения. Состав нектара и условия, влияющие на его выделение.	Содержание		8	
	1	Характеристика медоносных растений по срокам цветения, медопродуктивности, региональной принадлежности.	1	ЛР 7, ЛР 17
	2	Медоносные растения, состав нектара. Приёмы повышения нектаропродуктивности растений.	2	
	Лабораторно-практические занятия		4	
	1	Определять основные медоносные растения (составление таблицы медоносных растений с учётом их сроков цветения, медопродуктивности и региональной принадлежности).	4	ЛР 7, ЛР 17
	Самостоятельная работа		4	
		Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	2	
	1	Реферат по теме: «Улучшение медоносной базы пчеловодства».	2	
	Проверочная работа		1	
	Тема 2. Календарь цветения медоносов местности, типы медосбора, основные типы взятка. Методика определения медоносного баланса местности.	Содержание		7
1		Календарь цветения медоносов местности.	1	ЛР 7, ЛР 17
2		Типы медосборов. Основные типы взятка.	1	
3		Медовый баланс местности.	1	
Лабораторно-практические занятия		3		
1		Составлять календари цветения медоносов.	1	ЛР 7, ЛР 17
2		Составлять медовый баланс местности.	1	
3		Составлять график медосбора местности, маршрут кочевки пасеки.	1	
Самостоятельная работа		3		

	1	Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	1	
	2	Подготовка сообщения на тему: «Способы улучшения кормовой базы местности».	2	
	Проверочная работа		1	
Тема 3. 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.	Содержание		18	
	1	Свойства, способы получения и применения меда.	1	ЛР 7, ЛР 17
	2	Свойства, способы получения и применения воска.	1	
	3	Свойства, способы получения и применения пыльцы (обножки), перги, прополиса.	1	
	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	
	Лабораторно-практические занятия		10	
	1	Определять качественные показатели меда, воска (восковитость воскового сырья, сорта воска), вошины, прополиса,	6	ЛР 7, ЛР 17
	2	Определять качественные показатели маточного молочка, пчелиного яда, пыльцы (обножки), перги и других продуктов пчеловодства.	4	
	Самостоятельная работа		9	
	1	Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	4	
	2	Подготовить сообщение по теме: «Продукты пчеловодства. Их свойства, способы получения и применения» на выбор обучающегося	5	
	Проверочная работа		2	
Тема 4. Качественные показатели и ГОСТы на мед, воск, вошину, прополис, маточное молочко, пчелиный яд, пыльцу (обножку), пергу и	Содержание		10	
	1	Качественные показатели и ГОСТы на мед.	1	ЛР 7, ЛР 17
	2	Качественные показатели и ГОСТы на воск, вошину.	1	
	3	Качественные показатели и ГОСТы на прополис, пыльцу (обножку), пергу.	1	
	4	Качественные показатели и ГОСТы на маточное молочко, пчелиный яд и	1	

другую продукцию пчеловодства; характеристики воскового сырья, способы его переработки.		другую продукцию пчеловодства		
	Лабораторно-практические занятия		4	
	1	Пользоваться стандартами на продукцию пчеловодства (мед, воск, вошину).	2	ЛР 7, ЛР 17
	2	Пользоваться стандартами на продукцию пчеловодства (прополис, пыльцу (обножку), пергу маточное молочко, пчелиный яд и другую продукцию пчеловодства)	2	
	Самостоятельная работа		4	
	1	Подготовка к устному и (или) письменному опросу по учебнику, конспекту, интернет ресурсу.	2	
	2	Реферат по теме: «Характеристики воскового сырья, способы его переработки».	2	
	Проверочная работа		2	

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.

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=1NW8mPv2QW0>
- <http://isentsov.blogspot.com/2017/01/blog-post.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.02.«Выполнение работ по 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 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.02. «Выполнение работ по 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>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Практические занятия.</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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), 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельных работ; - тематических тестов; - проверочных работ по темам учебной дисциплины.

<p>пергу и другую продукцию пчеловодства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по производству и переработке продукции пчеловодства (в том числе, меда, воска и дополнительной продукции пчеловодства); – работы с основными медоносными растениями. 	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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Текущий контроль в форме: тестирования защиты практических занятий. Итоговый контроль: выполнение практической работы.
ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку	– умение осуществлять контроль качества выполняемой работы.	Текущий контроль в форме: тестирования контрольных проверок: Итоговый контроль:

и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.		выполнение практической работы.
ОК4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные.	Выполнение заданий внеаудиторной работы. Решение практических ситуационных заданий:
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– использование информационно-коммуникационных технологии при решении задач.	Тестирование. Решение ситуационных задач. Зачет по практическим работам.
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение за деятельностью обучающегося.
ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	– соблюдение правил техники безопасности при выполнении практических работ.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения.
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– использование полученных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Военные сборы.