

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.04.2025 12:47:13
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506475208abc93ea97a503b072

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Савин
«16» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«16» 01 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.04 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МОДУЛЮ
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ:
17521 ПЧЕЛОВОД

по специальности 36.02.03 Зоотехния

Барнаул 2025

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: 17521 ПЧЕЛОВОД» разработана на основе требований

- закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 36.02.03 Зоотехния (Приказ Минпросвещения России от 19 июля 2023 г. № 546);

и в соответствии с

- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. от 18.11.2020 г.);

- приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минпросвещения России от 05.05.2022г. № 311 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минпросвещения России от 19.01.2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 796 от 01.09.22г. «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 617н об утверждении профессионального стандарта «Пчеловод»;

- примерной образовательной программой-профессионалитет по специальности СПО 36.02.03 Зоотехния (утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 36.00.00 № 4 от 25.05.2023 г., приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 15.09.2023 г. № П-391).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения рабочей программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

3.1. Образовательные технологии

3.2. Материально-техническое обеспечение

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.4. Организация образовательного процесса

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 17521 Пчеловод» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 36.02.03 Зоотехния, входящей в состав укрупненной группы специальностей 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель: В результате изучения профессионального модуля, обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВД):

ВД 4. «Выполнение работ по профессии 17521 Пчеловод» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Разрабатывать планы-графики для выполнения технологических операций по обеспечению круглогодичной продуктивной жизнедеятельности пчел.
ПК 4.2.	Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для обеспечения непрерывного технологического процесса получения продукции пчеловодства.
ПК 4.3.	Организовывать селекционно-племенную работу с пчелиными семьями, используя современные методы разведения, в том числе, с применением компьютерных технологий.
ПК 4.4.	Организовывать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства, их сохранность, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.
ПК 4.5.	Организовывать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.
ПК 4.6.	Обеспечивать оптимальные условия для продуктивной жизнедеятельности пчел, их сохранность в зимний период.
ПК 4.7.	Выполнять ветеринарные назначения по профилактике и лечению болезней пчел.

В результате овладения указанным видом деятельности обучающийся должен:

Код и наименование соответствующей компетенции	Код Н/У/З	Показатели освоения компетенции
		Навыки
ПК 4.1. Разрабатывать планы-графики для выполнения технологических операций по обеспечению круглогодичной продуктивной жизнедеятельности пчел	Н 4.1.01	разработки планов-графиков и заданий по обеспечению круглогодичной продуктивной жизнедеятельности пчел
	Н 4.1.02	круглогодичном содержания и разведения пчелиных семей, в т.ч. в теплицах
		Умения
	У 4.1.01	организовывать и планировать селекционно-племенную работу на пасеке
		Знания
	З 4.1.01	способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел. действующие стандарты на продукцию пчеловодства и правила ее сертификации
	З 4.1.02	особенности разведения и содержания пчел в теплицах
		Навыки
ПК 4.2. Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для обеспечения непрерывного технологического процесса получения продукции пчеловодства.	Н 4.2.01	определении потребностей в рабочей силе, средствах производства и инвентаре
	Н 4.2.02	использовании пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования
		Умения
	У 4.2.01	определять потребности в средствах производства и рабочей силе для обеспечения непрерывного технологического процесса получения продукции пчеловодства
	У 4.2.02	использовать пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование по назначению
		Знания
	З 4.2.01	технику выполнения цикла сезонных работ по уходу за пчелами
		Навыки
ПК 4.3. Организовывать селекционно-племенную работу с пчелиными семьями, используя современные	Н 4.3.01	организации и планировании селекционно-племенной работы с пчелиными семьями
	Н 4.3.02	применении компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности

методы разведения, в том числе, с применением компьютерных технологий.	Н 4.3.03	ведении племенной учетной документации и первичной отчетности
		Умения
	У 4.3.01	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
	У 4.3.02	определять основные породы пчел
		Знания
	З 4.3.01	технологии пакетного пчеловодства
	З 4.3.02	термины и понятия в пчеловодстве
		Навыки
ПК 4.4. Организовывать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства, их сохранность, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.	Н 4.4.01	организации и проведении всех технологических операций по производству продукции пчеловодства
	Н 4.4.02	проведении микробиологических исследований продукции пчеловодства
		Умения
	У 4.4.01	определять виды, подвиды, разновидности культурных растений, анализировать их медоносную ценность
	У 4.4.02	организовывать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей и обеспечивать производство пчеловодческой продукции
		Знания
	З 4.4.01	технологии производства товарного меда и сопутствующих продуктов пчеловодства
ПК 4.5. Организовывать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.		Навыки
	Н 4.5.01	приучении пчел к опыляемым культурам
	Н 4.5.02	использовании пчел на опылении различных сельскохозяйственных культур
		Умения
	У 4.5.01	определять потребность в пчелиных семьях для опыления сельскохозяйственных культур
		Знания
	З 4.5.01	технологии использования пчел при опылении различных сельскохозяйственных культур
	З 4.5.02	особенности агротехнологии культур

		защищенного грунта
	З 4.5.03	роль пчел в повышении урожайности сельскохозяйственных культур
		Навыки
ПК 4.6. Обеспечивать оптимальные условия для продуктивной жизнедеятельности пчел, их сохранность в зимний период.	Н 4.6.01	определении племенных качеств пчелиной матки и силы семьи
	Н 4.6.02	оценке качества получаемой пчеловодческой продукции
		Умения
	У 4.6.01	определять особей пчелиной семьи, силу семьи и качество матки в различное время пчеловодного сезона
	У 4.6.02	проводить микробиологические исследования продукции пчеловодства и давать оценку полученным результатам
		Знания
	З 4.6.01	особенности селекционно-племенной работы с пчелами
	З 4.6.02	состав и биологию пчелиной семьи, хозяйственно-полезную оценку и характеристику отдельных ее особей
	З 4.6.03	способы содержания пчелиных семей
ПК 4.7. Выполнять ветеринарные назначения по профилактике и лечению болезней пчел		Навыки
	Н 4.7.01	дезинфекции пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования
	Н 4.7.02	приготовлении растворов дезинфицирующих и моющих средств
	Н 4.7.03	выполнении несложных санитарно-ветеринарных процедур
		Умения
	У 4.7.01	определять ветеринарно-санитарное состояние пасеки, отбирать пробы и пересылать материал для исследования
		Знания
	З 4.7.01	вредителей и болезни пчел и меры борьбы с ними

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля

Всего часов на освоение программы профессионального модуля – 330 часов.

В том числе:

- на освоение МДК, в том числе курсовая работа (проект) – 96 часов;
- на практическую подготовку – 280 часов, в том числе на учебную практику – 72 часа, производственную – 144 часов;
- самостоятельной работы – 0 - на промежуточную аттестацию по МДК, профессиональному модулю: 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК, 09	МДК 04.01 Технология производства и стандартизации продукции пчеловодства	312	280	96	62				72	144
	Промежуточная аттестация Экзамен по ПМ.03	18						18		
	Всего:	330	280	96	62			18	72	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</i>	<i>Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч</i>	<i>Коды ПК, ОК</i>	<i>Коды Н/У/З</i>
1	2	3		
		Обязательная часть ОП с учетом интенсификации 40%		
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 17521 Пчеловод				
МДК 04.01 Технология производства и стандартизации продукции пчеловодства		96/62		
Тема 2.1. Нектар и пыльца, основные медоносные угодья и растения	Содержание учебного материала	12/10	ПК 4,1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК, 09	Н 4.5.01 Н 4.5.02 У 4.5.01 З 4.5.01 З 4.5.02 З 4.5.03
	Медоносные растения, состав нектара, приемы повышения нектара продуктивности растений	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 1. Характеристика медоносных растений по срокам цветения медопродуктивности региональной принадлежности	2		
	Практическое занятие 2. Изучение медоносных растений, состава нектара, приемов повышения нектара продуктивности растений	2		
	Практическое занятие 3. Составление таблицы медоносных растений с учетом их сроков цветения, медопродуктивности и региональной принадлежности	4		
	Практическое занятие 4. Исследование медоносных растений на состав нектара и цветочной пыльцы	2		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	26/24		

Медопродуктивность местности, медосбор, улучшение кормовой базы пчеловодства	Типы медосборов. Медовый баланс. Медовый конвейер.	2	ПК 4,1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК, 09	Н 4.6.01 Н 4.6.02 У 4.6.01 У 4.6.02 З 4.6.01 З 4.6.02 З 4.6.03 Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	Практическое занятие 5. Изучение медопродуктивности важнейших медоносных растений. Изучение календаря цветения медоносов местности для учебной пасеки	2		
	Практическое занятие 6. Изучение методики определения медового баланса местности для учебной пасеки. Изучение нектароносных растений для поддерживающего взятка	4		
	Практическое занятие 7. Изучение растений для главного медосбора. Изучение учебного плана «медовый конвейер» для учебной пасеки	4		
	Практическое занятие 8. Исследование медопродуктивности важнейших медоносных растений, календаря цветения медоносов местности для учебной пасеки	6		
	Практическое занятие 9. Определение медового баланса местности для учебной пасеки. Использование поддерживающего медосбора.	4		
	Практическое занятие 10. Использование главного медосбора. Составление медового конвейера	4		
Тема 2.3. Мед, воск и воскосырье, маточное молочко, пыльца, прополис, пчелиный яд	Содержание учебного материала	32/16	ПК 4,1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК, 09	Н 4.4.01 Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 З 4.4.01
	Характеристика продуктов пчеловодства по химическому и качественному составу согласно действующих ГОСТов	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие 11. Изучение химического и ботанического состава меда. Изучение качественных показателей воскосырья, воска, вошины	6		
	Практическое занятие 12. Изучение качественных показателей маточного молочка. Определение происхождения меда по химическому и ботаническому составу	4		
	Практическое занятие 13. Переработка воскосырья, воска, вошины. Определение качественного показателя маточного молочка	6		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	24/12		

Промышленная переработка продуктов пчеловодства, сведения о стандартизации и контроле качества продукции	Технология очистки меда. Оборудование для очистки и расфасовки меда. Товарные сорта меда.	4	ПК 4,1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК, 09	Н 4.2.01 Н 4.2.02 У 4.2.01 У 4.2.02 З 4.2.01
	Технология переработки, консервирования маточного молочка, цветочной пыльцы, прополиса и пчелиного яда.	4		
	Стандартизация и качество продуктов пчеловодства. Термины и определения. Показатели качества продукции. Формы и методы контроля качества.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 14. Изучение технологии очистки, переработке, консервации продуктов пчеловодства. Переработка, консервация продуктов пчеловодства	6		
	Практическое занятие 15. Изучение стандартов на продукты пчеловодства	6		
Учебная практика <u>Виды работ:</u> 1.Круглогодичное содержание и разведение пчелиных семей. Выставки пчел из зимовника и весенняя ревизия пчелиных семей. Выполнение весенних и летних работ на пасеке. 2.Определение племенных качеств пчелиной семьи. Выполнение работ по отбору пчелиных семей, вывод маток, с оценкой маток по потомству. 3.Выполнение работ по формированию новых пчелиных семей отводков. 4.Выполнение работ по использованию пчел на опылении различных сельскохозяйственных культур. 5.Выполнение работ по выявлению больных семей. Выполнение работ по обработке больных семей. 6.Выполнение работ по агротехнологии культур защищенного грунта. 7.Освоение техники подготовки углеводных кормов для подкормки пчел, приготовление сахарного сиропа с добавками яиц, дрожжей, молока, умение кормить пчел, выполнение контрольного задания 8. Выполнение работ по определению кормового баланса, составление медового баланса пчелофермы и пасеки. 9.Выполнение работ с использованием по назначению пчеловодного инвентаря и оборудования 10. Выполнение технологических операций по откачиванию, очистке и упаковке меда 11. Выполнение технологических операций по различию сортов меда, по определению фальсификации меда 12. Проведение работ по определению возраста сот, переплавке старых сотов и воскового сырья, определению сортов воска и его восковитости.		72	ПК 4,1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ОК 01, ОК, 09	Н 4.7.01 Н 4.7.02 Н 4.7.03 У 4.7.01 З 4.7.01 Н 4.3.01 Н 4.3.02 Н 4.3.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.5.01 З 4.5.01 З 4.5.02 З 4.5.03

Производственная практика. Виды работ: 1.Проведение весенней ревизии пасеки, разборка и сборка пчелиной семьи. Использование пчеловодческого инвентаря и оборудования. 2.Определение потребностей в рабочей силе, средствах производства и инвентаре. Очистка и дезинфекция ульев, рамок и пчеловодческого инвентаря. Приготовление растворов дезинфицирующих и моющих средств. 3.Сборка пчелиных рамок. Проведение ремонтных работ на пасеке. 4.Расширение пчелиных семей, производство новых сотов. 5.Организация и планирование селекционной работы с пчелиными семьями. Искусственный вывод пчелиных маток. 6.Получение ранних трутней, контроль спаривания маток и трутней. 7.Организация новых пчелиных семей. 8.Предотвращение роения пчёл. 9.Определение мест для кочёвки с использованием медоносов по срокам цветения. 10.Проведение дрессировки пчёл на определённую территорию. Приучение пчел к опыляемым культурам. 11.Организация транспортировки пчелиных семей. 12.Проведение осенней ревизии пчелиных семей, сборка гнёзд на зиму. 13.Определение качества и количества мёда, идущего в зимовку. 14.Выполнение лечебных и профилактических мероприятий по борьбе с болезнями и вредителями пчёл. 15.Подкормка пчёл в теплицах и на пасеке. 16. Анализ основных медоносов зоны, выполнение работ по определению нектаропродуктивности цветков, составлению медового запаса и нектароносного конвейера пасеки, сбор гербария 17. Выполнение контрольного задания: составление медового баланса пасеки 18. Проведение отбора сотов из ульев и их распечатывание, откачка меда и переработка воскосырья. 19. Производить, перерабатывать и хранить дополнительную продукцию пчеловодства: цветочную пыльцу. 20. Производить продукцию пчеловодства с применением методов промышленного пчеловодства. 21. Ведение учета на пчелоферме и пасеке.	144	ПК 4,1, ПК 4,2, ПК 4,3, ПК 4,4, ПК 4,5, ПК 4,6, ПК 4,7, ОК 01, ОК, 09	Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 З 4.1.01 З 4.1.02 Н 4.2.01 Н 4.2.02 У 4.2.01 У 4.2.02 З 4.2.01 Н 4.4.01 Н 4.4.02 У 4.4.01 У 4.4.02 З 4.4.01 Н 4.6.01 Н 4.6.02 У 4.6.01 У 4.6.02 З 4.6.01 З 4.6.02 З 4.6.03 Н 4.7.01 Н 4.7.02 Н 4.7.03 У 4.7.01 З 4.7.01
---	------------	---	--

22.	Участие в технологическом процессе производства воска			
23.	Участие в технологическом процессе производства прополиса			
24.	Участие в технологическом процессе производства перги			
25.	Участие в технологическом процессе производства маточного молочка			
26.	Участие в технологическом процессе производства пчелиного яда			
27.	Участие в технологическом процессе производства трутневого гомогената			
28.	Участие в контроле качества получаемой продукции.			
29.	Ознакомление с действующими стандартами на продукцию пчеловодства и правилами ее сертификации			
30.	Выполнение работ по определению ветеринарно-санитарного состояния пасеки и пчелофермы, отбор проб и пересылка материала для исследования.			
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Экзамен ПМ04		18		
Всего:		330		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения профессионального модуля:

- технология проблемного обучения
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа), учитывающие индивидуальные способности студентов и ориентированных на организацию самостоятельной познавательной, мыслительной и творческой деятельности.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебных аудиторий, лабораторий: пчеловодства, оснащенных посадочными местами по количеству обучающихся, местом преподавателя, техническими средствами обучения (компьютер, мультимедиапроектор, экран) и оборудованием, обеспечивающим выполнение программы практических занятий.

Базы практик должны быть оснащены оборудованием для выполнения программы практической подготовки по профессиональному модулю ПМ.04 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 17521 Пчеловод».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кузнецов А.Ф., Тюрин В.Г., Рожков К.А. Пчеловодство. Учебное пособие. ООО «Квадро», Санкт Петербург, 2021. 418 с.

Дополнительные источники:

1. Кодесь Л.Г. Практикум для выполнения лабораторных и практических работ по пчеловодству: учебное пособие /Л.Г. Кодесь, ФГБУ ВО ПГСХА. – Уссурийск, 2019 – 166 с.

2. Кочетов А. С., Маннапов А. Г. Пчеловодство: Учебник. 1-е изд. - Санкт-Петербург:Лань, 2021 - 188 с.

3. Козин Р. Б. Практикум по пчеловодству : учебное пособие для вузов / Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев. — 3е изд., стер. — Санкт Петербург : Лань, 2021. — 224 с. : ил. — Текст : непосредственный..

4. Основы животноводства : учебник для спо / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова, А. П. Олесюк. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-9180-3. — Текст :

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>.

5. Осинцева Л. А. Технология, стандартизация, показатели качества и безопасности продукции пчеловодства : учебник для вузов / Л. А. Осинцева. — 2е изд., стер. — Санкт Петербург: Лань, 2022. — 288 с.: ил. — Текст: непосредственный. ISBN 978-5-507-44684-1

Основные электронные издания

1. Кочетов, А. С. Пчеловодство / А. С. Кочетов, А. Г. Маннапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с.

2. Красочко, П. А. Основы технологии продуктов пчеловодства и их применение: учебник для спо / П. А. Красочко, Н. Г. Еремия. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 660 с.

3. Осинцева, Л. А. Технология получения продуктов пчеловодства / Л. А. Осинцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с.

4. Рожков, К. А. Медоносная пчела. Содержание, кормление и уход : учебное пособие для спо / К. А. Рожков, С. Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с

5. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность / Е. Б. Ивашевская, О. А. Рязанова, В. И. Лебедев, В. М. Позняковский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрация готовности Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Оценка готовности выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Использование нормативных документов при выполнении пчеловодных работ	Экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях
ПК 4.1. Разрабатывать планы-графики для выполнения технологических операций по обеспечению круглогодичной продуктивной	разработке планов-графиков и заданий по обеспечению круглогодичной продуктивной жизнедеятельности; определении потребностей в рабочей силе, средствах производства и инвентаре.	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и
	организовывать круглогодичную	

жизнедеятельности пчел.	жизнедеятельность пчелиных семей и обеспечивать производство пчеловодческой продукции.	производственной практиках, устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, экзамен
	термины и понятия в пчеловодстве; роль пчел в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.	
ПК 4.2. Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для обеспечения непрерывного технологического процесса получения продукции пчеловодства.	определении потребностей в рабочей силе, средствах производства и инвентаре;	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках, устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, экзамен
	применении компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности.	
	определять потребности в средствах производства и рабочей силе для обеспечения непрерывного технологического процесса получения продукции пчеловодства;	
	определять потребность в пчелиных семьях для опыления сельскохозяйственных культур.	
	термины и понятия в пчеловодстве.	
ПК 4.3. Организовывать селекционно-племенную работу с пчелиными семьями, используя современные методы разведения, в том числе, с применением компьютерных технологий.	организации и планировании селекционно-племенной работы с пчелиными семьями;	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках, устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, экзамен
	ведении племенной учетной документации и первичной отчетности;	
	определении племенных качеств пчелиной матки и силы семьи;	
	применении компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности.	
	организовывать и планировать селекционно-племенную работу на пасеке;	
	определять основные породы пчел;	
	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	
	термины и понятия в пчеловодстве;	
	состав и биологию пчелиной семьи, хозяйственно-полезную оценку и характеристику отдельных ее особей;	
	особенности селекционно-племенной работы с пчелами.	
ПК 4.4. Организовывать производство меда, воска и другой продукции пчеловодства, их сохранность, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.	организации и проведении всех технологических операций по производству продукции пчеловодства; использовании пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования; оценке качества получаемой пчеловодческой продукции.	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках, устный опрос, тестирование,
	использовать пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование по назначению; определять особей пчелиной семьи,	

	силу семьи и качество матки в различное время пчеловодного сезона. технологии производства товарного меда и сопутствующих продуктов пчеловодства; технологии пакетного пчеловодства; способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел; действующие стандарты на продукцию пчеловодства и правила ее сертификации.	решение ситуационных задач, экзамен
ПК 4.5. Организовывать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей в тепличных хозяйствах с учетом технологии возделывания культур защищенного грунта.	круглогодичном содержания и разведения пчелиных семей, в т.ч. в теплицах; организации и проведении всех технологических операций по производству продукции пчеловодства; приучении пчел к опыляемым культурам. организовывать круглогодичную жизнедеятельность пчелиных семей и обеспечивать производство пчеловодческой продукции; определять виды, подвиды, разновидности культурных растений, анализировать их медоносную ценность. термины и понятия в пчеловодстве; способы содержания пчелиных семей; технику выполнения цикла сезонных работ по уходу за пчелами; особенности разведения и содержания пчел в теплицах; роль пчел в повышении урожайности сельскохозяйственных культур; технологии использования пчел при опылении различных сельскохозяйственных культур; особенности агротехнологии культур защищенного грунта.	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках, устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, экзамен
ПК 4.6. Обеспечивать оптимальные условия для продуктивной жизнедеятельности пчел, их сохранность в зимний период.	использовании пчел на опылении различных сельскохозяйственных культур; определении племенных качеств пчелиной матки и силы семьи; проведении микробиологических исследований продукции пчеловодства. определять особей пчелиной семьи, силу семьи и качество матки в различное время пчеловодного сезона; проводить микробиологические исследования продукции пчеловодства и давать оценку полученным результатам;	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках, устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, экзамен

	определять потребности в средствах производства и рабочей силе для обеспечения непрерывного технологического процесса получения продукции пчеловодства.	
	термины и понятия в пчеловодстве; способы определения количества корма и его пригодности для зимовки пчел; вредителей и болезни пчел и меры борьбы с ними.	
ПК 4.7. Выполнять ветеринарные назначения по профилактике и лечению болезней пчел.	дезинфекции пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования; приготовлении растворов дезинфицирующих и моющих средств; выполнении несложных санитарно-ветеринарных процедур.	Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках, устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач, экзамен
	определять ветеринарно-санитарное состояние пасеки, отбирать пробы и пересылать материал для исследования.	
	вредителей и болезни пчел и меры борьбы с ними; порядок проведения мероприятий по санитарно-ветеринарному обеспечению пасеки.	