

Утверждаю:
И.о.директора ГБПОУ ЗКА

_____ /Курбангалиев Т.А./
_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ,
ВЕТЕРИНАРНОЙ САНИТАРИИ И ЗООГИГИЕНЫ**

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

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

Разработчики:

Биксаева Н.Г., преподаватель ГБПОУ ЗКА.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.01.20 Пчеловод, укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 17521 Пчеловод.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования к работникам пасек и пчелоферм;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- применять необходимые методы и средства защиты;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- проводить простые микробиологические исследования продукции пчеловодства и давать оценку полученным результатам;
- выявлять заболевших пчел;
- выполнять несложные ветеринарные назначения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пасек и пчелоферм;
- классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции ульев и инвентаря, дезинсекции и дератизации помещений пасек и пчелоферм;
- основные заболевания пчел;
- типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;
- профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний пчел.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
- лабораторные работы	12
- практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. Основы микробиологии, ветеринарной санитарии и зоогигиены

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы микробиологии, ветеринарной санитарии и зоогигиены				
Тема 1.1. Основы микробиологии.	Содержание учебного материала	2		
	1. Морфология микроорганизмов.			**
	2. Физиология микроорганизмов.			
	3. Микроорганизмы и внешняя среда.			
Лабораторные работы		4		
Ознакомление с устройством микроскопа. Исследование готовых препаратов. Освоение способов подготовки и стерилизации лабораторной посуды. Ознакомление с устройством аппаратуры, применяемой в лабораторной практике. Ознакомление с правилами взятия проб, воды, меда, пыльцы, пчел, кусочков сотов с расплодом и подготовкой их для высева.				
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		4		
Как различаются микробы по форме? Каково назначение спор? Строение различных микроорганизмов.				
Основной принцип устройства микроскопов. Основные методы изучения микроорганизмов.				
Питание микроорганизмов и их деление по типу питания.				
Роль отдельных микроорганизмов в жизни пчел.				
Тип дыхания микроорганизмов.				
На чем основан метод определения микроорганизмов?				
Влияние различных факторов на микроорганизмы.				
В чем состоит техника определения микроорганизмов в воде, почве и меде?				
Тема 1.2. Ветеринарно-санитарные мероприятия на пасеках и воскозаводах.	Содержание учебного материала	2		
	1. Паспортизация пасек.			**
	2. Ветеринарно-санитарные требования к пасекам.			
	3. Ветеринарно-санитарные требования к помещениям для зимовки пчел, сотохранилищам и другим объектам.			
	4. Ветеринарно-санитарные правила перевозки пчел.			

	5. Правила личной гигиены работников пасек и пчелоферм.		
	6. Охрана пасеки от заноса возбудителя заразных болезней пчел.		
	Лабораторные работы	4	
	Ознакомление с ветеринарно-санитарным паспортом пасеки. Изучение ветеринарно-санитарного состояния пасеки.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
	Какие отделы включает в себя ветеринарно-санитарный паспорт пасеки? Что входит в комплекс противоэпизоотических мероприятий. На пасеке? Роль эпизоотической цепи в патологии пчел.		
Тема 1.3. Дезинфекция.	Содержание учебного материала	4	
	1. Объекты дезинфекции. Средства дезинфекции на пасеке и пчелофермах.		**
	2. Профилактическая и вынужденная дезинфекции. Время и место проведения дезинфекции.		
	3. Дезинфекция спецодежды, ульев, рамок, пчеловодного инвентаря и оборудования, производственных построек, территории пасеки и предлетковых площадок.		
	4. Классификация моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения. Способы приготовления дезинфицирующих растворов.		
	5. Аппаратура, предназначенная для механизации процессов дезинфекции на пасеках и способы ее использования.		
	6. Дезинфекция биоцидными газами.		
	7. Правила проведения дезинсекции и дератизации на пасеке и пчелофермах.		
	8. Методы и средства защиты работников пасек и пчелоферм при проведении дезинфекции, дезинсекции, дератизации.		
	Практические занятия	6	
Приготовление дезинфицирующих растворов. Подготовка ульев, сотов, инвентаря к дезинфекции. Проведение дезинфекции пчеловодного инвентаря и оборудования. Механическая чистка ульев, физическая и химическая дезинфекция.			
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4		
Что такое инфекция и чем обусловлен инфекционный процесс? Виды иммунитета. В чем заключается защитная роль кутикулы, кишечника и клеточных элементов у пчел? Значение механической очистки гнезда пчел. Значение дезинфекции в пчеловодстве. Виды и средства дезинфекции. Правила безопасности при проведении дезинфекции.			

	<p>Методы дератизации на пасеках. Что представляет собой источник инфекции и инвазии? Основные пути распространения инфекции и инвазии в пчелиных семьях. Какие противоэпизоотические мероприятия необходимо осуществлять в пчеловодстве? Как приготовить дезинфицирующие растворы?</p>		
Тема 1.4. Общие сведения о болезнях пчел.	Содержание учебного материала	1	
	1. Классификация болезней. Возбудители инфекционных и инвазионных болезней.		
	2. Пути распространения инфекционных болезней.		
	3. Инфекция и иммунитет.		
	4. Противоэпизоотические мероприятия.		
Тема 1.5. Токсикозы, фитотоксикозы пчел.	Содержание учебного материала	1	
	1. Токсикозы: падевый, пыльцевой, нектарный и химический, их причины, признаки и меры борьбы с ними.		**
	Лабораторные работы	4	
	Изучение способов защиты пчел от действия ядохимикатов.		
	Практические занятия	2	
	Исследование пчелиных семей для выявления токсикозов.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4	
Что такое падевый токсикоз?			
Какие существуют способы определения пади в меде? Какие мероприятия следует проводить на пасеках, чтобы предупредить возникновение болезней пчел? Предупреждение отравления пчелиных семей пестицидами?			
Всего:		46	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Пчеловодство».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Микроорганизмы»;
- документация: ветеринарно-санитарный паспорт пасеки, ветеринарно-санитарное свидетельство пасеки;
- коллекция дезинфицирующих средств;
- лабораторное и вспомогательное оборудование;
- препараты микробиологические;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аветисян Г.А., Черевко Ю.А. « Пчеловодство». Учеб. Для нач. проф. образования. – М.; ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2021.- 320 с.
2. Гробов О.Ф., Лихотин А.К. Болезни и вредители пчел. – М.: Агропромиздат, 1921. – 239 с.
3. Гробов О.Ф. и др. Болезни и вредители медоносных пчел: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1922. – 335с.

Дополнительные источники:

1. Научно-производственный журнал «Пчеловодство»
2. Нуждин А.С. Основы пчеловодства. - М.: Агропромиздат, 1988. – 240с.
3. Шакиров Д.Т. Словарь-справочник пчеловода. Уфа, УПК,1998-216с.
- 4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования к работникам пасек и пчелоферм;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	лабораторные работы, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
применять необходимые методы и средства	контрольная работа, практические занятия

защиты;	
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	практические занятия
проводить простые микробиологические исследования продукции пчеловодства и давать оценку полученным результатам;	лабораторные работы, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
выявлять заболевших пчел;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять несложные ветеринарные назначения;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Знания:	
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
правила личной гигиены работников пасек и пчелоферм;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;	контрольная работа, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
правила проведения дезинфекции ульев и инвентаря, дезинсекции и дератизации помещений пасек и пчелоферм;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, практические занятия
основные заболевания пчел;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, практические занятия
типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, практические занятия
профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний пчел	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа