



директор института СПО
М.С. Гладышева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена

35.02.05 Агрономия

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» июля 2021 г. № 444.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО:

Учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» (ОП.04) входит в перечень дисциплин профессионального цикла, раздела общепрофессиональные дисциплины.

Рабочая программа разработана ПЦК по естественно-научному и медицинскому профилю

Разработчик рабочей программы: Пашкова Виолетта Витальевна,
преподаватель института СПО

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04.Микробиология, санитария и гигиена

1.1.Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности или СПО 35.02.05.Агрономия.

Область применения программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке студентов по специальностям, связанным с сельским хозяйством.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» представлена в профессиональном цикле, раздела общепрофессиональные дисциплины.

1.3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой;
- соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- дезинфицировать оборудование,инвентарь,помещения,транспортидр.

знать:

- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- методы стерилизации дезинфекции;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию,инвентарю,одежде,транспортуи др.;
- правилаличнойгигиеныработников;
- нормыгигиенытруда;
- классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;

- правила проведения дезинфекции и инвентаря и транспорта;
- дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;
- основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;
- санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;

ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;

ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **82** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часа;
самостоятельной работы обучающегося **22** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка(всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	60
В том числе:	
Лекционные занятия	40
Лабораторные занятия	20
Практические занятия	
консультация	
В том числе практическая подготовка	
Курсовая работа(проект)(если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	22
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой(проектом)(если предусмотрено)	-
Рефераты, домашняя работа	22
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой – 6 семестр	

Тематический план содержания учебной дисциплины ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
	Раздел 1. Общая микробиология.		
Тема 1.1. Основные объекты микробиологии	Микробиология как наука История микробиологии. Современные методы микробиологии. Перспективы микробиологии	3	1
Тема 1.2. Основные объекты микробиологии	Морфология микроорганизмов Лабораторная работа №1	4 2	1-2
Тема 1.3. Основные объекты микробиологии	Анатомия прокариот Лабораторная работа №2	4 2	1-2
Тема 1.4. Методы микробиологических исследований	Методы стерилизации Чистые культуры Лабораторная работа №3	4 2	1-2

Тема 1.5. Методы микробиологических исследований	Рост бактериальной популяции. Генетика прокариот Лабораторная работа №4	4 2	1-2
Тема 1.6. Методы микробиологических исследований	Микробный антагонизм Микробы – сапротрофы Типы брожения Лабораторная работа №5	3 3	1-2
Тема 1.7. Методы микробиологических исследований	Распространение микроорганизмов в природе. Лабораторная работа №6	4 3	1-2
	Самостоятельная работа по первому разделу: Краткий очерк работ ученых-микробиологов. Методы микроскопии и видов микроскопов. Систематическая принадлежность групп прокариот и некоторых эукариот, подготовка словаря микробиологических терминов и латинских названий микроорганизмов Генетика прокариот: практическая значимость изучения .Описание основных питательных сред используемых в микробиологических исследованиях. Основные экологические группы микроорганизмов по отношению к разным факторам среды, подготовка к устному опросу. Экология почв Примеры микробных взаимоотношений		3
Раздел 2. Санитарная микробиология			

Тема2.1.Санитария и гигиена в микробиологии	Систематика микроорганизмов	3	1-2
Тема2.2.Санитария и гигиена в микробиологии	Патогенные микроорганизмы. Микотоксикозы,токсикоинфекции Лабораторная работа№7	4 3	4
Тема2.3.Санитария и гигиена в микробиологии	Санитарные нормы производств. Гигиенические требования к факторам среды	3	1-2
Тема2.4.Санитария и гигиена в микробиологии	Микробиология пищевых продуктов Санитарно-гигиенические требования различных производств Лабораторная работа№8	4 3	4
	Самостоятельная работа по второму разделу: Использование микроорганизмов в процессах производства консервов Микробные болезни растений Биопрепараты Виварии Вирусы, классификация, разнообразие. Умеренные фаги их роль в генной инженерии		3
	Всего:	82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Лаборатория химико-биологических дисциплин (учебная аудитория № 108, оснащенная оборудованием для воспроизведения аудио- и видеоматериалов в аналоговых и цифровых форматах) для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования: специализированная мебель, кафедра, интерактивная доска, мультимедийный проектор, таблицы, химическое оборудование, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Емцев, В. Т.** Сельскохозяйственная микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12975-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448683> (дата обращения 14.06.2024)

2. **Лунгу, И.Н.** Практикум для студентов по дисциплине «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены»: [12+] / И.Н. Лунгу, Н.В. Пушина, Ж.В. Морозова. — Москва ; Берлин : Директ- Медиа, 2020. — 97 с.: табл., ил. — Режим доступа: по подписке. —

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598782> (дата обращения 14.03.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1640-2. — DOI 10.23681/598782. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. **Емцев, В. Т.** Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452964> (дата обращения 14.06.2024).

Методические материалы:

1. **Харламова М.А.** Специфика и особенности подготовки курсовой работы обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена: учебно-методическое пособие / Харламова М.А., Тарова И.Н., - Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2018. — 55 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — Ре-

жимдоступа: <https://elibrary.ru/>, свободный. – Загл с экрана. – Яз. рус.

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл с экрана. – Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине ¹
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 	ПК 2.3.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	<p>Темы рефератов, докладов</p> <p>Вопросы для собеседования</p> <p>Темы контрольных работ</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Темы презентаций</p> <p>Вопросы для зачета с оценкой</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила проведения диагностики болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней 		