

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕРГИЕВСКИЙ  
ГУБЕРНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБПОУ СО СГТ  
Н.А.Симонова  
Приказ от 31 января 2024 г. № 30-пд

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены**

**Общепрофессиональный цикл  
основной образовательной программы**

**35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

**Сергиевск, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
«Профессиональные модули специальностей  
естественнонаучного профиля»  
Председатель О. В. Болтунова  
Протокол №6 от 12 января 2024 г.

## **ОДОБРЕНО**

Методистом Андрюхиной Е.В.  
15 января 2024 г.

Составитель: Агеева Н. Ю., преподаватель ГБПОУ СО СГТ

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта Тракторист – машинист сельского хозяйства, 3-го и 4-го уровней квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014г. №362н с изменениями и дополнениями от 12 декабря 2016г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	16
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....	19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа – УД) является частью основной образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ СО СГТ.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **уметь:**

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
  - проводить 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 различной концентрации;
- дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.

#### **знать:**

- основных групп микроорганизмов, их классификации;
  - значения микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных;
  - правил отбора, доставки и хранения биоматериала;
  - типов питательных сред и правил работы с ними;
  - методов стерилизации и дезинфекции;
  - понятий патогенности и вирулентности;
  - форм воздействия патогенных микроорганизмов;
  - санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;
  - правил личной гигиены работников;
  - норм гигиены труда;
  - классификации моющих и дезинфицирующих средств, правил их применения, условий и сроков хранения;
- правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>32</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>32</b>
в том числе:	
<b>в форме практической подготовки</b>	<b>12</b>
теоретическое обучение	<b>18</b>
лабораторные работы	12
практические занятия	<b>Не предусмотрено</b>
курсовая работа (проект)	<b>Не предусмотрено</b>
контрольная работа	<b>Не предусмотрено</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	2

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Результатом освоения УД является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

**В процессе освоения УД обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):**

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 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**В результате изучения УД обучающиеся должны формировать личностные результаты (ЛР):**

- ЛР 1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России

- ЛР 2.1 Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества.

- ЛР 2.2 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.

- ЛР 2.3 Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

- ЛР 4.1 Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие.

- ЛР 10.1 Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<i>Раздел 1. Основы микробиологии</i>		22	
<b>Тема 1.1</b> Понятия о микроорганизмах	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.3
	1. <b>Тема учебного занятия</b> Понятие о микроорганизмах. Морфология микробов.	4	
	2. Физиология микробов		
	<b>Лабораторныеработы</b>	2	
	1. Анализ основных форм бактерий, грибов		
	<b>Практические занятия</b>	<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Тема 1.2</b> Физиология и генетика микроорганизмов	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.3
	1. <b>Тема учебного занятия</b> Химический состав микробов, питание, рост, развитие. Генетика микроорганизмов	2	
	<b>Лабораторныеработы</b>		
	1. Определение чувствительности микроорганизмов. Формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных	2	
	<b>Практические занятия</b>	<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Тема 1.3</b> Микроорганизмы	<b>Содержание</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. <b>Тема учебного занятия</b> Микрофлора зерна и ее изменения при разных условиях хранения	4	

<b>поверхности растений и прикорневой зоны</b>	2.	Фитопатогенные микроорганизмы.		ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1, ПК2.3 ЛР 20; 22
	<b>Лабораторныеработы</b>		2	
	1.	Анализ эпифитных микроорганизмов зерна.		
	<b>Практические занятия</b>		<i>Не предус отрено</i>	
<b>Тема 1.4 Микрофлора почвы</b>	<b>Содержание</b>		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3
	1.	<b>Тема учебного занятия</b> Количественный и видовой состав микроорганизмов в почве. Возможности управления микробиологическими процессами в почве.	2	
	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>		12	
	<b>Лабораторныеработы</b>		2	
		Микробиологический анализ почвы.		
	<b>Практические занятия</b>		<i>Не предус отрено</i>	
<b>Раздел 2. Основы санитарии гигиены</b>			12	
<b>Тема 2.1 Санитарные требования</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3
	1.	<b>Тема учебного занятия</b> Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах. Санитарные требования к спецодежде работников.	2	
	<b>Лабораторныеработы</b>		<i>Не предус отрено</i>	
	<b>Практические занятия</b>		<i>Не предус отрено</i>	
<b>Тема 2.2 Дезинфекция</b>	<b>Содержание</b>		4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 23
	1.	<b>Тема учебного занятия</b> Дезинфицирующие и моющие средства, их назначение, классификация	2	
	<b>Лабораторныеработы</b>		2	
		Приготовление и использование дезинфицирующих и моющих растворов.		
	<b>Практические занятия</b>		<i>Не предус отрено</i>	

<b>Тема 2.3. Дезинсекция и дератизация</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Тема учебного занятия</b> Назначение дезинсекции, её методы	2	
	<b>Лабораторныеработы</b>		
	Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
		<i>Не предусм отрено</i>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего</b>		32	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены требует наличия учебной лаборатории «Микробиологии, санитарии и гигиены».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- шкаф для препаратов
- тематические стенды
- микроскопы, наборы красок, чашки Петри, пипетки Пастеровские, бактериологические петли, сливные чашки, спиртовки, тампонницы, ножницы, иммерсионное масло, предметные стекла, химические стаканы, колбы, весы, разновесы, питательные среды, дистиллированная вода, спирт, бинты, марля, вата, пробирки
- таблицы
- посадочные места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### Основные источники

Для преподавателей

1. Пилильшикова. Н.В. Физиология растений с основами микробиологии.- М.: Миф, 2019.-268с.
2. Наумова Т. И. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учеб. пособие / Т. И. Наумова. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 284 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

Для студентов

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, 2022. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491852> (дата обращения: 15.11.2022).
2. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для спо / А. К.

Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-507-44326-0.

3. Санитарная микробиология / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44747-3.

4. Фарниев, А. Т. Почвенная микробиология / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-507-44485-4.

### **Дополнительные источники**

#### Для преподавателей

1. И.М. Беляков, Ф.И. Василевич, А.В.Жаров.«Основы ветеринарии» Москва 2019г.
- 2.Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов.«Ветеринарная микробиология и иммунология».Москва 2017г.
- 3.Т.С. Костенко, В.Б. Родионова, Д.И Скорозумов.«Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии», Москва 2018г.

#### Для студентов

1. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены. –М.: Академия, 2008.-346 с.

2. Мартинчик А.Н., Королев А.А., Несвижский Ю.В. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебник. -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.-324 с.

1. <https://e.lanbook.com/book/223427> .
2. <https://e.lanbook.com/book/243326>
3. <https://e.lanbook.com/book/260834>

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Освоение ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены производится в соответствии с учебным планом по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства и календарным графиком, утвержденным директором ОО.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором ГБПОУ СО СГТ.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) допускается деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 15 чел.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории согласно Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер

сельскохозяйственного производства. В процессе освоения ОП.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий/лабораторных работ является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛР/ПЗ студент не допускается до дифференцированного зачета по УД.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов.

Текущий учет результатов освоения УД производится в электронном журнале.

Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;</li> <li>– проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</li> <li>– пользоваться микроскопической оптической техникой;</li> </ul> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основных групп микроорганизмов, их классификации;</li> <li>– значения микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных;</li> <li>– правил отбора, доставки и хранения биоматериала;</li> <li>– типов питательных сред и правил работы с ними;</li> </ul>	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств различной концентрации;</li> <li>дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.</li> </ul> <p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы стерилизации и дезинфекции;</li> <li>– понятия патогенности и вирулентности;</li> <li>– формы воздействия патогенных микроорганизмов;</li> <li>– санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;</li> </ul>	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы
ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила личной гигиены и промышленной</li> </ul>	Устный опрос, тестовый контроль, контрольные работы

<p>разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p>	<p>санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; Знает - правила личной гигиены работников; – нормы гигиены труда; – классификации моющих и дезинфицирующих средств, правил их применения, условий и сроков хранения; правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;</p>	
---	---	--

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. Оценивает знания и умения необходимые для будущей профессиональной деятельности. Планирует и осуществляет самообразование по интересующим темам и вопросам.</p>	<p>- письменный опрос - компьютерное тестирование - индивидуальное задание</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умеет пользоваться различными источниками информации, сопоставляет и анализирует их, выявляет закономерности, делает прогнозы и выводы. Систематизирует и организует информацию в виде таблиц и схем.</p>	<p>- компьютерное тестирование - письменный опрос - индивидуальное задание</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению. Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- индивидуальное задание - письменный опрос - компьютерное тестирование</p>

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	компьютерное тестирование - письменный опрос - индивидуальное задание

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**  
**АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>
1.	Раздел 1. Основы микробиологии	22	Интерактивная лекция, работа в малых группах, тестирование с последующим анализом результатов
2.	Раздел 2. Основы санитарии гигиены	10	Дискуссия, мозговой штурм, разбор практических ситуаций

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе учебной дисциплины ФГОС СПО

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта Тракторист – машинист сельского хозяйства, 3-го и 4-го уровней квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014г. №362н с изменениями и дополнениями от 12 декабря 2016г; по профессии и ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
<p>Название ТФ  <b>А/03.3</b> Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями  <b>А/04.3</b> Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями  <b>А/05.3</b> Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p>		<p>ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами</p>	
Необходимые умения		Умение	Тематика практических занятий
		<p>дезинфицировать оборудование, инвентарь помещения, транспорт и др.</p>	<p>Микробиологический анализ почвы.</p>
		<p>готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств различной концентрации;</p>	<p>Приготовление и использование дезинфицирующих и моющих растворов.</p>
		<p>готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств различной</p>	<p>Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации.</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ	Образовательные результаты ФГОС СПО по УД	
		концентрации; дезинфицировать оборудование, инвентарь помещения, транспорт и др.	
Необходимые знания		Знание	Теоретические темы
		– санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др..	Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах.
		- методы стерилизации и дезинфекции; – понятия патогенности и вирулентности.	Дезинфицирующие и моющие средства, их назначение, классификация
		– формы воздействия патогенных микроорганизмов.	Назначение дезинсекции, её методы

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	