

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю:

Ректор

ГИЭФПТ



Ковалев В.Р.

28.08.2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.09 Основы микробиологии, санитарии и гигиены**

для профессии **35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) **35.01. Мастер сельскохозяйственного производства**

Организация-разработчик: Агропромышленный факультет АОУ ВО ЛО  
ГИЭФПТ

Разработчики:

Цителадзе Е.П. - преподаватель высшей категории

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии,  
протокол № 2 от 27.08.2021 г.

СОГЛАСОВАНО:



Р. И. Деменчук

Генеральный директор ООО «РосАгро»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>7</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Основы микробиологии, санитарии и гигиены

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО **35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства»**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям по специальности СПО 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные группы микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	5
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	6
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите по темам: «Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микрофотографирования», «Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах», «Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды;	4
- подготовка сообщений (компьютерной презентации) по теме «Виды микроорганизмов», «Пищевые инфекции и пути их предотвращения», «Острые кишечные инфекции», «Глистные заболевания: меры предупреждения» «Пищевые отравления немикробного происхождения», «Предупреждение микробиологического загрязнения на предприятиях общественного питания»;	4
- подготовка сообщений и информации по теме: «Микробиология важнейших пищевых продуктов», «Микробиология кулинарной продукции и кондитерских изделий», «Санитарные требования к различным видам производственной деятельности»	4
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
<b>Итоговая аттестация в форме зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основные группы микроорганизмов</b>	Введение. Структурная организация прокариотической клетки	1	2,3
	<b>Содержание учебного материала</b>	11	
	1 Классификация прокариот		
	2 Морфология микроорганизмов: бактерии, дрожжи		
	3 Структуры прокариотической клетки		
	4 Принципиальные особенности клеточной организации прокариот		
	5 Грибы. Вирусы.		
	6 Метаболизм прокариот: процессы катаболизма и анаболизма		
	7 Распространение микробов в природе: микрофлора почвы, воздуха, воды.		
	8 Роль микроорганизмов в круговороте веществ		
	<b>Практические работы:</b> 1. «Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микроскопирования». 2. «Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах».	2	2,3
	<b>Контрольные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - оформление лабораторно-практической работы, подготовка к защите; - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме: «Виды микроорганизмов», «Микроорганизмы на пищевых продуктах» (по группе продуктов), «Микробиология важнейших пищевых продуктов»	5	
<b>Тема 2. Рост и размножение прокариот</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	2,3
	1. Рост микробной культуры	2	
	2. Размножение бактерий		2,3
	<b>Практическая работа</b> 1. Определение состояния культуры дрожжей микроскопированием	1	
<b>Тема 3 Питание прокариот</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2,3
	1. Химический состав прокариотной клетки		
	2. Пищевые потребности прокариот		
	3. Механизмы поступления питательных веществ в клетку прокариот		
	4. Типы питания прокариот		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме: «Типы питания прокариот»	3	
<b>Тема 3 Прокариоты и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	2,3
	1. Влияние физических и химических факторов на бактерии		

<b>окружающая среда</b>	2. Взаимоотношения микроорганизмов		
	3. Антибиотики. Их значение и применение		
	4. Взаимоотношения микроорганизмов с растениями		
	5. Взаимоотношения микроорганизмов с человеком и животными		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - оформление лабораторно-практической работы, подготовка к защите; - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме: «Взаимоотношения микроорганизмов», «Микроорганизмы и растения», «Микроорганизмы и человек»	3	
<b>Тема 3. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	5	2,3
	1 Понятие об инфекции. Иммуитет.		
	2 Острые кишечные инфекции. Зоонозы.		
	3 Пищевые отравления: бактериального происхождения. Токсикоинфекции.		
	4 Глистные заболевания.		
	<b>Лабораторные работы</b>	1	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Составление плана профилактических мероприятий по предупреждению пищевых инфекций.	1	
	<b>Контрольные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме «Острые кишечные инфекции», «Глистные заболевания: меры предупреждения», «Пищевые отравления немикробного происхождения»	3	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2,3
	1 Личная гигиена работников		
	2 Основы рационального питания		
<b>Тема 4. Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии</b>	3 Дезинфекция, дезинсекция, дератизация		2
	<b>Практические занятия</b> 1. Проведения мероприятий по дезинсекции, дезинсекции, дератизации.	1	
	<b>Контрольные работы</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - работа с нормативной документацией.	3	
	Подготовка к контрольной работе	2	
	Итоговая контрольная работа		
	<i>Всего:</i>	36	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (Аудитория № 20): Посадочные места по количеству обучающихся в группе, рабочее место преподавателя, аудиторная доска, шкаф для хранения методических материалов, вытяжной шкаф, настенные стенды постоянной экспозиции: «Таблица по правилам поведения в химическом кабинете», «Периодическая система Д.И. Менделеева», «Таблица растворимости», «Электрохимический ряд напряжений металлов», ПК, модели (объемные и плоские), наборы оборудования для проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ, оборудование общего назначения, демонстрационное оборудование, комплекты лабораторной химической посуды для кабинета и лаборатории, оборудование для лабораторных и практических работ, коллекции материалов, химические реактивы, посуда химическая, сушилка настенная, шкаф для посуды и приборов, вытяжка, коллекции энтомологические, микропрепараты, модели-аппликации по анатомии и общей биологии, печатные пособия по биологии, модели объемные

ПК, программное обеспечение:

Windows 7;

Антивирус Kaspersky Endpoint Security;

Браузер Google Chrome

7-Zip;

Mozilla Thunderbird;

Foxit Reader;

K-Lite Codec PackFull

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. **Матюхина З.П.** Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии : учебник / З. П. Матюхина. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2019. - 256 с. - (Начальное профессиональное образование). - Библиогр.:с.247-248, 2018г.

Дополнительные источники:

1. Рубина Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебное пособие/Рубина Е. А., Малыгина В. Ф. - 2 изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 240 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование)

<http://znanium.com/bookread2.php?book=503099>

2. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Ю. В. Несвижский. - М. :



Академия, 2020. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.:с.345.

3.Ильяшенко Н. Г.Микробиология пищевых производств: учебник / Ильяшенко Н.Г., Бетева Е.А., Пичугина Т.В., - 2-е изд., стереотип. - М.:НИИЦ ИНФРА-М, 2019. - 412 с

<http://znanium.com/bookread2.php.book=894777>

СанПиН 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила» (с дополнениями и изменениями №№ 1-2 в редакции СП 2.3.6.1254-03 и СП 2.3.6.2202-07).

СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли, изготовлению и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила» (с изм. № 1 в ред. СП 2.3.6.2203-07).

СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

СанПиН 2.3.2.545-96 «Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий».

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».

СП 3.5.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации».

СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».

СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика острых кишечных инфекций».

2. СП 3.1.7.2616-10 «Профилактика сальмонеллеза».

#### Интернет-ресурсы:

1. Санитарный контроль в пищевой промышленности: <http://smikro.ru/?p=999>

2. Пищевая микробиология:

[http://www.kodeksoft.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=213&Itemid=23](http://www.kodeksoft.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=213&Itemid=23)

3. Микробиология:

[http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/biologiya/MIKROBIOLOGIYA.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/MIKROBIOLOGIYA.html)

4. Простейшие: <http://www.mazurchik.ru/10.php>

Периодические издания (отечественные журналы):

1. Журнал: «Питание и общество».

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;	- тестовый контроль; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ.
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	- письменная проверка; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	- тестовый контроль;
выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.	- экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ.
<b>Знания:</b> основные группы микроорганизмов;	- оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ; - защита рефератов по теме «Виды микроорганизмов»
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	- оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;	- тестовый контроль - защита компьютерной презентации.
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	- тестовый контроль - отчет по анализу своей производственной работы в учебных мастерских
правила личной гигиены работников пищевых производств;	- тестовый контроль
классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;	- проверка в виде электронного тестирования
правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.	- тестовый контроль