


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического  
совета университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-  
методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Специальность **19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 3
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищевых продуктов; использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения профессиональной задачи	основные группы микроорганизмов; правила личной гигиены работников пищевых производств;
ОК 01 ОК 02	производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
ОК 01 ОК 02	готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	Классификацию дезинфицирующих и моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации
ОК 01 ОК 02	выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.	основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>162</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>56</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	84
Практические работы	56
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	2
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>18</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве</b>		<b>162/56</b>	
<b>Тема 1. Основы микробиологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>50/20</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Понятие о микробиологии	2	
	2. Морфология микроорганизмов	6	
	3. Физиология микроорганизмов	6	
	4. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	6	
	5. Распространение микроорганизмов в природе	4	
	6. Микробиология основных пищевых продуктов	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>	
	1. Практическое занятие № 1. Морфология и физиология микроорганизмов	4	
	2. Практическое занятие № 2. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы	4	
	3. Практическое занятие № 3. Распространение микроорганизмов в природе	4	

	<b>4. Практическое занятие № 4. Микробиология основных пищевых продуктов</b>	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся<sup>2</sup></b> 1. Выполнение рефератов и проектных заданий по теме «Биохимические процессы, используемые в пищевых производствах»;		
<b>Тема 2. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40/16</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>1. Пищевые инфекционные заболевания</b>	8	
	<b>2. Пищевые отравления</b>	8	
	<b>3. Глистные заболевания</b>	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	<b>1. Практическое занятие № 5. Пищевые инфекционные заболевания и пищевые отравления</b>	8	
	<b>2. Практическое занятие № 6. Глистные заболевания</b>	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3. Основы гигиены и санитарии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36/16</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>1. Основные сведения о гигиене и санитарии</b>	4	
	<b>2. Личная гигиена работников предприятий</b>	4	
	<b>3. Санитарные требования к устройству и содержанию пищевых предприятий и предприятий общественного питания</b>	10	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	<b>1. Практическое занятие № 7. Виды дезинфицирующих растворов и их применение</b>	4	
	<b>2. Практическое занятие № 8. Основные сведения о гигиене и санитарии труда</b>	4	

	<b>3. Практическое занятие № 9. Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов</b>	4	
	<b>4. Практическое занятие № 10. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение рефератов и слайдовых презентаций: 1. Вредные привычки и как с ними бороться. 2. Кроссворд «Дезинфекция в пищевой промышленности»	2	
<b>Тема 4. Микробиологический и санитарно-гигиенический контроль в пищевых производствах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16/4</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>1. Источники посторонних микроорганизмов в пищевых производствах</b>	<b>4</b>	
	<b>2. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии безопасности пищевых продуктов</b>	<b>2</b>	
	<b>3. Общие принципы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля пищевых производств</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Практическое занятие № 11. Санитарные требования, микробиологический и санитарно-гигиенический контроль оборудования, инвентаря, посуды, тары, сырья и пищевых продуктов</b>	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Консультации</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>162 / 56</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по данной специальности.

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены»

микроскопы;

коллекция микроорганизмов;

стерильные боксы;

измерительное оборудование: весы, pH-метр;

испытательное оборудование и нагревательные приборы: термостаты, дистиллятор, сушильные шкафы, водяные бани, ультразвуковое оборудование;

общелабораторное оборудование: химическая посуда, специальная мебель, штативы;

оборудование и приборы для подготовки проб: фильтры, гомогенизаторы, мешалки, встряхиватели;

оборудование для санитарной обработки: мытья, дезинфекции, сушки.

раздаточный и дидактический материал;

комплект видеоматериалов по темам дисциплины.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Т.А. Лаушкина Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учебник для сред. проф. образования / Т.А. Лаушкина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 233 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494971> (дата обращения: 21.11.2022).

2.В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. - Электрон.дан.- 8-е изд., испр. и доп. Микробиология : учебник для СПО Издательство Юрайт, 2016. - 445 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/43CE0CFC-39B2-43AD-8FEA-78AF89499CCC>



### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Комелькова А.Н. Основы микробиологии : учеб. пособие для учащихся учреждений нач. проф. образования / А.Н. Комелькова. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 144 с.

2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии и санитарии : учебник для нач. проф. образования / З.П. Матюхина. – 6-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 256 с.

3. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности : учебник для нач. проф. образования / Л.В. Мармузова. – 6-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 160 с.

4. Качурина Т.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены. Рабочая тетрадь : учеб. пособие для нач. проф. образования / Т.А. Качурина. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 96 с.

5. Лутошкина Г.Г. Основы физиологии питания : учеб. пособие / Г.Г. Лутошкина. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с. – (Повар, кондитер).

6. Емцев, В. Т. Общая микробиология : учебник для СПО [Электронный ресурс] / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. - Электрон.дан.- М. : Издательство Юрайт, 2017. - 253 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/ED124193-67D3-49D4-8938-0CC1115DF932> - Загл. с экрана.

7. В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин Электрон.дан.- Общая микробиология : учебник для СПО Издательство Юрайт, 2017. - 253 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/ED124193-67D3-49D4-8938-0CC1115DF932> –

#### Дополнительная литература:

#### Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы):

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБСУ 437/20/25(Сетевая электронная библиотека)

2. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных «ЭБС ЛАНЬ» от 15.03.2021 № б/н)

3. ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 01.04.2021 № б/н)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 11.03.2021 № 05-УТ/2021)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.03.2021 № 21/22 к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 17.03.2021 № 123 21/22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>)(договор на оказание

услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 24.03.2021 № 4004/21/22)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Библиотечно-информационные и социокультурные услуги пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 15.09.2017 № б/н)

11. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)

12. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (<https://docs.antiplagius.ru>) (лицензионный договор от 04.03.2021 № 3497)

13. Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2021 № ФЭПО -2021/1/108)

14. Справочная правовая система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров от 28.01.2021 № 10618 /13900/ЭС)

15. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2021 № 194-01/2021)

16. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 20.07.2020 № 1312)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


<i>Результаты обучения<sup>3</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
основные группы микроорганизмов; правила личной гигиены работников пищевых производств	Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Быстрота ориентации в материале, быстрота реакции на вопросы.	Тестирование
санитарно - технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, качеству сырья	Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Рациональность действий.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
классификацию моющих и дезинфицирующих веществ, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации	Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Быстрота ориентации в материале, быстрота реакции на вопросы.	Тестирование
основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве	Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Рациональность действий. Уровень правильных ответов при тестовом контроле. Быстрота ориентации в материале, быстрота реакции на вопросы.	Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищевых продуктов; соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при работе на пищевых предприятиях;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Адекватность, оптимальность выбора последовательности действий. Быстрота ориентации в представляемом материале. Уровень правильных ответов при тестовом контроле.	Экспертная оценка выполнения практических заданий Тестирование
производить санитарную обработку оборудования	Правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям	Экспертная оценка выполнения

и инвентаря;	безопасности. Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле.	практических заданий Тестирование
готовить растворы дезинфицирующих и моющих веществ;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность расчетов. Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота ориентации в представляемом материале. Уровень правильных ответов при тестовом контроле.	Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование
выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.	Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий. Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле.	Экспертная оценка выполнения практических и лабораторных заданий Тестирование

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 341

**Автор:**

Ефремова Т.Ф., преподаватель высшей квалификационной категории центра-колледжа прикладных квалификаций

  
\_\_\_\_\_ Т.Ф. Ефремова

**Рецензент:**

Кусова В.В. преподаватель высшей квалификационной категории центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

  
\_\_\_\_\_ В.В.Кусова

Программа рассмотрена на заседании ЦМК технических специальностей протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета протокол №10 от «22» июня 2023 г.

