

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена  
в пищевом производстве

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело  
(базовая подготовка)

Квалификация: специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Организация-разработчик: БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Разработчик: Черникова Екатерина Викторовна, преподаватель

Рабочая программа обсуждена на заседании ПЦК профессионального цикла

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель ПЦК  Е.В. Черникова

Рабочая программа утверждена на заседании НМС БПОУ ОО «Орловский технологический техникум»

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель НМС  В.С. Дудинова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ 2. ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве является частью основной профессиональной образовательной программы, составленной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве обучающийся должен **уметь**:

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве обучающийся должен **знать**:

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ДПК 1. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к продукции, процессам и услугам организаций общественного питания.

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 4.3. Организовать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Планировать основные показатели производства продукции общественного питания.

ПК 6.2. Организовать закупку и контролировать движение продуктов, товаров и расходных материалов на производстве.

ПК 6.3. Разрабатывать различные виды меню и рецептуры кулинарной продукции и десертов для различных категорий потребителей.

ПК 6.4. Организовывать производство продукции питания для коллективов на производстве

ПК 6.5. Организовать производство продукции питания в ресторане.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** объем образовательной программы - 64 часа, учебная нагрузка обучающегося - 54 часа; в том числе: самостоятельная учебная работа- 10 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	64
<b>Учебная нагрузка обучающегося</b>	54
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	28
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	10
<b>Экзамен</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение в курс	Содержание учебного материала		1	1
	1	Предмет и задачи курса. Основные понятия и категории предмета.		
Раздел 1. Основы микробиологии			39	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	Содержание учебного материала		2	1
	1	Основные понятия Бактерии. Грибы. Вирусы и фаги. Дрожжи. Систематика микроорганизмов.		
	2	Генные изменения микроорганизмов	2	
	Практические занятия: «Ознакомление со строением бактерий». «Ознакомление со строением грибов, дрожжей и вирусов». Лабораторные работы: «Изучение устройства и работы с микроскопом»		4 4 4	
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала		2	1
	1	Химический состав микробной клетки. Обмен веществ.		
	2	Основные химические реакции при конструктивном обмене		
3	Основные химические реакции при энергетическом обмене	1		



<b>Тема 1.3. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы</b>	Содержание учебного материала		1	<b>1</b>
	1	Абиотические и биотические факторы. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (температура, влажность, давление, металлы и т.д.).		
	2	Формы изменчивости микроорганизмов	2	
	Практические занятия: «Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы»		4	
<b>Тема 1.4. Патогенные микроорганизмы</b>	Содержание учебного материала		2	<b>1</b>
	1	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности (специфичность, вирулентность, токсичность). Иммунитет, его виды. Санитарно-эпидемиологическая обстановка в стране и меры по ее улучшению.		
	2	Санитарно-эпидемиологическая обстановка в России и тенденции её изменения	2	
	3	Санитарно-эпидемиологическая обстановка в (название) регионе и тенденции ее изменения	2	
<b>Тема 1.5. Микробиология важнейших пищевых продуктов</b>	Содержание учебного материала		2	<b>1</b>
	1	Микробиология крупы, муки и хлебобулочных изделий, микробиология плодов и овощей, микробиология кондитерских товаров, микробиология вкусовых товаров, микробиология консервов, микробиология кулинарных изделий. Микробиология продуктов животного происхождения. Основные болезни		

		продуктов и способы борьбы с микроорганизмами, правила хранения продуктов		
		Практические занятия: «Микробиологические исследования пищевых продуктов»	4	
<b>Раздел 2. Санитария и гигиена в пищевом производстве</b>			24	
<b>Тема 2.1. Личная гигиена работников ОП</b>		Содержание учебного материала	1	<b>2</b>
	1	Личная гигиена. Производственная гигиена. Медицинский контроль персонала организаций общественного питания: понятие, назначение.		
<b>Тема 2.2. Пищевые заболевания, гельминтозы и их профилактика</b>		Содержание учебного материала	2	<b>2</b>
	1	Пищевые заболевания. Пищевые инфекции. Сальмонеллез. Пищевые отравления. Гельминтозы.		
<b>Тема 2.3. Санитарные эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству</b>		Содержание учебного материала	2	<b>2</b>
	1	Общие положения об охране окружающей среды. Санитарные требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха. Гигиена водоснабжения. Гигиена почвы.		
		Практические занятия: «Приготовление и анализ дезинфицирующих растворов»	4	

<b>предприятий</b>			
<b>Тема 2.4. Санитарные эпидемиологи- ческие требования к инвентарю, оборудованию, посуде, таре и содержанию ПОП</b>	Содержание учебного материала		2
	1	Санитарно-эпидемиологические основы проектирования организаций общественного питания. Санитарный режим на ПОП.	
	Практические занятия: «Санитарная обработка помещений» «Санитарная обработка оборудования, посуды, инвентаря»		4 4
<b>Тема 2.5. Санитарные требования к транспортиро- вке и хранению пищевых продуктов</b>	Содержание учебного материала		4
	1	Санитарные требования к транспорту для перевозки продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции.	
	2	Санитарные требования к хранению пищевых продуктов.	
	3	Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов. Санитарные требования к процессу приготовления блюд.	
	4	Санитарные требования к реализации готовой продукции.	
<b>Тема 2.6. Правовые основы санитарии</b>	Содержание учебного материала		1
	1	Санитарное законодательство. Государственный санитарный надзор.	
		Всего	64
			<b>2</b>
			<b>2</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет – лаборатория «технологии, технологического оборудования, кулинарного и кондитерского производства, микробиологии, санитарии, гигиены, товароведения продовольственных товаров»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Микробиология»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Основные источники:

1. Королев, А.А., Несвижский, Ю.В., Никитенко, Е.И. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.1./А.А. Королев, Ю.В. Несвижский, Е.И. Никитенко. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2018. – 256 с.
2. Мартинчик, А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2./А.Н. Мартинчик. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2018. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Емцев, В.Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования/ В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 253 с.
2. Лаушкина, Т.А. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Т.А. Лаушкина. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр Академия, 2019. – 240 с.
3. Матюхина, З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ З.П. Матюхина. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2018. – 256 с.

Информационные ресурсы сети Интернет:

1. Образовательный портал для студентов и школьников. - Режим доступа: <https://kopilkasovetov.com/internet-uroki-soveti/obrazovatelnyiy-portal-dlya-shkolnikov-i-studentov> (дата обращения: 10.10.2020) (открытый доступ)
2. Портал Федеральных учебно-методических объединений в среднем профессиональном образовании. - Режим доступа: <https://fumo-spo.ru/?p=news&show=271> (дата обращения: 10.10.2020) (открытый доступ)
3. Электронная библиотека издательства ЮРАЙТ. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения: 10.10.2020) (неограниченный доступ)

#### **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.

В результате освоения учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве обучающийся должен **уметь:**

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения учебной дисциплины ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств.

Результаты (основных профессиональных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать лабораторное оборудование;</li> <li>- определять основные группы микроорганизмов;</li> <li>- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</li> <li>- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;</li> <li>- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.</li> <li>- основные понятия и термины микробиологии;</li> <li>- классификацию микроорганизмов;</li> <li>- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;</li> <li>- генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;</li> <li>- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;</li> <li>- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;</li> <li>- особенности</li> </ul>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа, устный опрос на лекциях,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка сообщений,</li> <li>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме.</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ДПК 1. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к продукции, процессам и услугам организаций общественного питания.</p> <p>ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.</p>	<p>сапрофитных и патогенных микроорганизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;</li> <li>- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</li> <li>- схему микробиологического контроля;</li> <li>- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</li> <li>- правила личной гигиены работников пищевых производств.</li> </ul>	
--	--	--



<p>ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p> <p>ПК 4.1. Организовать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.</p> <p>ПК 4.2. Организовать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.</p> <p>ПК 4.3. Организовать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.</p> <p>ПК 4.4. Организовать и</p>		
---	--	--

<p>проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении. ПК 5.1. Организовать и проводить приготовление сложных холодных десертов. ПК 5.2. Организовать и проводить приготовление сложных горячих десертов. ПК 6.1. Планировать основные показатели производства продукции общественного питания. ПК 6.2. Организовать закупку и контролировать движение продуктов, товаров и расходных материалов на производстве. ПК 6.3. Разрабатывать различные виды меню и рецептуры кулинарной продукции и десертов для различных категорий потребителей. ПК 6.4. Организовывать производство продукции питания для коллективов на производстве ПК 6.5. Организовать производство продукции питания в ресторане.</p>		
---	--	--