

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 06 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве**

для специальности

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

профиль подготовки: технический

на базе основного общего образования

ОДОБРЕНА  
Предметно-цикловой комиссией  
Председатель ПЦК: М.П. Елисеева

СОГЛАСОВАНО  
1 Зам.директора:  
О.С. Макарова

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 44.02.06. Профессиональное обучение (по отраслям), рег. №1386 от 27.10.14г. с учётом Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.10 Технология продукции общественного питания, рег. № 384 от 22.04.14 г.

Разработчик:

ГАПОУ «НГТК»  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Н.К. Супрун  
(инициалы, фамилия)

Рецензенты:

ГАПОУ «НГТК»  
(место работы)

председатель ПЦК  
(занимаемая должность)

М.П. Елисеева  
(инициалы, фамилия)

ГАПОУ «НГТК»

преподаватель

Д.Х. Суханбердина

ГАПОУ СО «ННХТ»  
(место работы)

зам.директора по НМР  
(занимаемая должность)

О.Д. Щелкова  
(инициалы, фамилия)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)** (углубленная подготовка).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области общественного питания.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» реализуется в рамках профессионального цикла и относится к отраслевым общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины 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;

**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, вод 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;

- схемы микробиологического контроля;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила общей гигиены работников пищевых производств.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать 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 (подчиненных), 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
<b>Профессиональные компетенции</b>	
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 для сложной кулинарной продукции
ПК 2.1	Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок
ПК 2.2	Организовывать и приводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной птицы
ПК 2.3	Организовывать и приводить 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	Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба

ПК 4.2	Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов
ПК 4.3	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий
ПК 4.4	Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении
ПК 5.1	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов
ПК 5.2	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов
ПК 6.1	Участвовать в планировании основных показателей производства
ПК 6.2	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 6.3	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 6.4	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 6.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **150** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **50** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
лабораторные работы	14
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
- подготовка реферата;	38
- подготовка доклада;	3
- составление структурированных таблиц;	2
- подготовка сообщения ;	1
- подготовка презентаций	6
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Ведение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   <b>Возникновение и развитие микробиологии.</b> Микробиология как наука. Ее значение для различных отраслей народного хозяйства. История развития.		1-2
	2   Основные понятия и термины микробиологии		1-2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
1   Подготовка презентации «Значение микробиологии в вашей профессии»			
<b>Раздел 1. Микробиология</b>		<b>45</b>	
<b>Тема 1.1 Основы микробиологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	
	1   <b>Классификация микроорганизмов.</b> Морфология, физиология основных групп микроорганизмов		1-2
	2   <b>Морфология и физиология основных групп микроорганизмов.</b> Состав микроорганизмов, питание, дыхание микроорганизмов		1-2
	3   <b>Генетическая и химическая основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов.</b> Химический состав клеток микроорганизмов, питание и дыхание микроорганизмов.		1-2
	4   <b>Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.</b> Роль микробов в круговороте веществ в природе		1-2
	5   <b>Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха.</b> Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Микрофлора тела здорового организма		1-2
	6   <b>Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов.</b> Сапрофитные микроорганизмы, их значение в природе. Особенности патогенных микроорганизмов. Защитные силы организмов в борьбе с инфекцией		1-2
	7   <b>Важнейшие микробиологические процессы.</b> Анаэробные процессы. Брожение. Превращение азотосодержащих веществ. Практическое значение процессов гниения.		1-2
	8   <b>Влияние условий внешней среды на микроорганизмы.</b> Влияние физических, химических и биологических факторов на микробы.	1-2	
	<b>Лабораторные работы 1, 2,3, 4, 5, 6</b>	<b>12</b>	
	1   Изучение лабораторного оборудования		
	2   Определение основных групп микроорганизмов		
	3   Исследование микрофлоры почвы, воды, воздуха		
	4   Исследование микрофлоры тела здорового человека		
	5   Проведение микробиологических исследований с оценкой полученных результатов		
	6   Определение микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции		
	<b>Практическое занятие 1</b>	<b>2</b>	
	1   Проведение микробиологического контроля пищевого производства		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>15</b>	
1   Подготовка реферата «Роль микробов в жизни человека»			



	2	Подготовка реферата «Особенности размножения плесневых грибов»		
	3	Подготовка сообщения: «Систематика грибов»		
	4	Подготовка реферата «Особенности размножения вирусов и фагов»		
	5	Подготовка реферата «Спорообразование и его значение для микроорганизмов»		
	6	Подготовка реферата «Ферменты микроорганизмов и их использование в пищевой промышленности»		
	7	Подготовка реферата «Спиртовое брожение и его значение в пищевой промышленности»		
	8	Подготовка реферата «Практическое значение процесса гниения»		
<b>Раздел 2. Санитария и гигиена в пищевом производстве</b>			<b>99</b>	
<b>Тема 2.1. Пищевые заболевания и их профилактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>	
	1	<b>Понятие об инфекции. Иммуитет.</b> Защитные факторы организма. Иммуитет. Действие вакцин и сывороток.		1-2
	2	<b>Микробиология пищевых продуктов.</b> Значение микробиологии пищевых продуктов. Микробиология различных пищевых продуктов		1-2
	3	<b>Основные пищевые инфекции и пищевые отравления.</b> Острые кишечные инфекции. Зоонозы. Пищевые отравления. Пищевые отравления немикробного происхождения		1-2
	4	<b>Гельминтозы. Профилактика гельминтозов.</b> Общее понятие о глистных заболеваниях. Виды глистов и характеристика гельминтозов. Меры предупреждения глистных заболеваний		1-2
	4	<b>Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития</b>		1-2
	5	<b>Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции.</b> Санитарно-гигиенические требования к условиям хранения и транспортирования пищевых продуктов, технологической обработке сырья и готовой продукции		1-2
	<b>Практические занятия 2, 3, 4, 5</b>		<b>8</b>	
	1	Проведение анализа пищевых отравлений		
	2	Составление схемы отравлений небактериальной этимологии		
	3	Проведение разработки мероприятий по профилактике пищевых отравлений		
	<b>Лабораторная работа 7</b>		<b>2</b>	
	1	Приготовление дезинфицирующих растворов различных концентраций		
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>10</b>	
	1	Подготовка реферата «Профилактика пищевых отравлений»		
	2	Подготовка презентации «Защитные силы организма»		
	3	Составление структурированной таблицы «Длительность инкубационного периода при различных заболеваниях»		
4	Подготовка реферата «Микробиология пищевых продуктов».			
5	Подготовка реферата «Пищевые отравления бактериального происхождения».			
<b>Тема 2.2. Санитарно-эпидемиологические требования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>46</b>	
	1	<b>Общее положение об охране окружающей среды.</b> Гигиена воздуха. Физические свойства воздуха, температура, влажность, движение воздуха, состав воздуха и его значение для работников предприятий.		1-2
	2	<b>Гигиенические требования к вентиляции.</b> Назначение и виды вентиляции		1-2

	3	<b>Гигиенические требования к отоплению.</b> Виды отопления. Гигиенические требования к отоплению		1-2
	4	<b>Гигиенические требования к водоснабжению и канализации.</b> Гигиенические требования к воде. Бактериологические показатели воды. Очистка воды. Водоснабжение предприятий. Устройство канализации. Гигиенические требования к канализации.		1-2
	5	<b>Гигиенические основы проектирования и устройства предприятия.</b> Требования к планировке и устройству помещений. Планировка и устройство производственных, торговых складских, административных помещений		1-2
	6	<b>Санитарные требования к мытью посуды, инвентаря и оборудования.</b> Требования к инвентарю, посуде. Способы мытья посуды, инвентаря и оборудования		1-2
	7	<b>Санитарные требования к содержанию предприятий.</b> Моющие средства для обработки помещений. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация предприятий общественного питания		1-2
	8	<b>Санитарные требования к перевозке продуктов.</b> Требования к транспортным средствам и перевозке пищевых продуктов. Требования к складским помещениям и условиям хранения пищевых продуктов		1-2
	9	<b>Санитарно-технологические требования к одежде.</b> Санитарные требования к санитарной одежде персонала, ее содержанию и хранению.		1-2
	10	<b>Санитарно-технологические требования к оборудованию, инвентарю.</b> Оборудование и его назначение. Требование к инвентарю и инструментам производства.		1-2
	11	<b>Правила личной гигиены работников пищевых производств.</b> Правила приема на работу, санитарная книжка, медицинские осмотры.		1-2
	12	<b>Правила хранения продуктов. Санитарные требования к складским помещениям.</b> Условия хранения пищевых продуктов. Холодильные камеры и требования к ним		1-2
	13	<b>Санитарные требования к тепловой обработке и процессу приготовления блюд.</b> Варка продуктов. Жарение продуктов. Жарение продуктов во фритюре. Проверка качества масла.		1-2
	14	<b>Санитарный контроль качества готовой продукции.</b> Бракеражная комиссия. Органолептическая оценка качества кулинарной продукции. Отбор и выемка проб		1-2
	15	<b>Санитарно-правовое законодательство.</b> Органы и учреждения, осуществляющие санитарно-эпидемиологический надзор и их задача. Документы и законодательные акты.		1-2
	<b>Практические занятия 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13</b>		16	
	1	Разработка мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства		
	2	Разработка плана помещения кафе общего типа на 150 мест работающего на полуфабрикатах		
	3	Проведение санитарной обработки помещения		
	4	Проведение санитарной обработки инвентаря		
	5	Проведение санитарной обработки оборудования		
	6	Проведение мытья посуды вручную		
	7	Проведение машинной мойки посуды		
	8	Проведение контроля готовой продукции		
	<b>Самостоятельная работа</b>		23	
	1	Подготовка доклада на тему «Санитарно-эпидемиологическая обстановка в стране, меры по ее улучшению»		
	2	Подготовка реферата «Производственный контроль на предприятиях общественного питания»		
	3	Подготовка реферата «Гигиена освещения»		
	4	Подготовка реферата «Гигиенические требования к посуде и материалам»		

	5	Подготовка реферата «Санитарные требования к таре и упаковочным материалам»		
	6	Подготовка реферата «Методы предупреждения инфекционных заболеваний»		
	7	Подготовка реферата «Санитарные правила перевозки продуктов»		
	8	Подготовка реферата «Санитарные правила приготовления скоропортящихся блюд и изделий»		
	9	Подготовка реферата «Санитарные требования к реализации готовой продукции»		
	10	Подготовка реферата «Санитарные требования к обслуживанию потребителей»		
	11	Подготовка реферата «Санитарный контроль на предприятиях общественного питания»		
<b>ЭКЗАМЕН</b>				
			<b>ВСЕГО</b>	<b>150</b>

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия стандартного учебного кабинета и лаборатории Микробиологии, санитарии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета: ученические столы, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: мультимедийные средства, проектор, компьютер, подборка видеофильмов по темам дисциплины.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: микроскопы, оборудование для проведения лабораторных работ, образцы санитарной одежды, кодоскоп, кодограммы.

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

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

Основные источники:

1. Ф.З. от 30.03. 1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
2. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 21.3.2.1224- 03 М., 2002
3. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов СанПиН 2.3.2. 1224-03 М., 2002
4. Мартинчик А.Н., Королев А.А. Физиология питания, санитария и гигиена. М.: Академия, 2015
5. Мудрецова-Висс К.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена. М.: ИД «ФОРУМ»-ИНФРА-М, 2015
6. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены, санитарии М.: АСАДЕМА, 2015
- 7.

Дополнительные источники:

1. Сборник рецептур М.: «Хлебпромформ», 2015
2. Мудрнцов-Висс К.А., Кудряшова А.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена – М.: Деловая литература, 2016
3. Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии для общепита. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2015

##### **Интернет-ресурсы**

1. [http// www.metrol.ru](http://www.metrol.ru)
2. [http//www.iso/org/ru](http://www.iso/org/ru)
3. [http//www.gost4yno.ru](http://www.gost4yno.ru)

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><b>Умения:</b></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>- проводить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и термины микробиологии;</li> <li>- классификация 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, вод и воздуха;</li> <li>- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;</li> <li>- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>- возможные источники микробиологического загрязнения в</li> </ul>	<p>оценка результатов выполнения практических заданий;</p> <p>оценка результатов тестирования, оценка высказывания студентов по заданной теме;</p> <p>оценка выполнения практических и лабораторных работ;</p> <p>оценка защиты рефератов;</p> <p>оценка результатов выполнения практических заданий;</p> <p>оценка результатов тестирования, оценка высказывания студентов по заданной теме;</p> <p>оценка выполнения самостоятельных работ, рефератов, презентаций;</p> <p>оценка знаний по соблюдению личной гигиены работников пищевых производств;</p>

<p>пищевом производстве, условия их развития;</p> <ul style="list-style-type: none"><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>оценка защиты рефератов.</p>
---	---------------------------------