

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

## **БРЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ**

Рассмотрено и одобрено  
на заседании МО  
кулинарного и торгового профиля  
протокол № 8 от 02.06.2023 г.

Утверждено  
приказом №255/1 от 16.06.2023 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

по специальности

19.02.10 Технология продукции общественного питания

нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания с получением среднего профессионального образования (ППССЗ), утвержденного приказ Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 384.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Брянский техникум питания и торговли».

Разработчик:

Ханеня О.Ю., преподаватель спецдисциплин ГАПОУ «Брянский техникум питания и торговли».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (профессиональная подготовка, повышение квалификации и переподготовки работников индустрии питания).

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

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

В результате освоения учебной дисциплины студент 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 студент 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

Студент должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Студент должен овладеть профессиональными компетенциями:

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, легкие и сложные холодные закуски.

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. 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. Планировать основные показатели производства продукции общественного питания.

ПК 6.2. Организовывать 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. Организовывать производство продукции питания в ресторане.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество во часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	34
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
проработка дополнительной учебной и специальной литературы	10
создания презентаций	10
работа с учебным материалом в контексте лекций	14
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основы микробиологии</b>		<b>66</b>	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение и роль микроорганизмов в природе</li> <li>2. Характеристика основных групп микроорганизмов.</li> <li>3. Физиология микробов.</li> <li>4. Морфология микробов. Их свойства, строение, способы размножения, классификация.</li> </ol>		2
	<b>Практическое занятие</b>	8	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологической лаборатории.</li> <li>2. Ознакомление с основными признаками вирусов. Строение, размеры, химический состав вирусов и фагов.</li> <li>3. Ознакомление с влиянием условий окружающей среды на микроорганизмы.</li> <li>4. Ознакомление с распространением микробов в природе.</li> </ol>		2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Составление таблицы: «Температура роста микроорганизмов» Составление таблицы: «Основных групп микроорганизмов» Составить конспект на тему: «Подбор оборудования микробиологической лаборатории» Составить конспект на тему: «Физиология микробов» Составить конспект на тему: «Вирусы и фаги» Составить схему «Обмен веществ микроорганизмов» Составить таблицу «Влияние условий окружающей среды на микроорганизмы» Работа с учебным материалом в контексте лекций	14	2
Тема 1.2. Микробиология важнейших пищевых продуктов.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микрофлора основных продуктов однородных групп. Состав, происхождение, факторы, влияющие на обсемененность.</li> <li>2. Возбудители и основные виды микробиологической порчи разных групп. Условия, позволяющие обеспечить микробиологическую стойкость при хранении. Показатели микробиологической обсемененности.</li> <li>3. Устройство микроскопа и правила работы с ним</li> </ol>		2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение состояния культуры дрожжей микрокопированием.</li> <li>2. Исследование микрофлоры пищевых продуктов (посев)</li> </ol>		2 2 2



	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  Составить таблицу «Факторы, влияющие на жизнедеятельность микрофлоры мяса, рыбы»  Составить опорный конспект на тему: «Возбудители и основные виды микробиологической порчи разных групп»  Составить таблицу: «Возбудители и основные виды микробиологической порчи разных групп»  Работа с учебным материалом в контексте лекций</p>	6									
Тема 1.3. Микробиология пищевого сырья и товаров, микробиология промышленного сырья и товаров народного потребления. Специальная микробиология.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	6									
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Микробиология молока и молочных продуктов. Изменение микрофлоры в процессе технологической переработки</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Микробиологические показатели готовых продуктов</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Источники и пути микробного обсеменения растительных продуктов</td> </tr> </table>			1	Микробиология молока и молочных продуктов. Изменение микрофлоры в процессе технологической переработки	2	Микробиологические показатели готовых продуктов	3	Источники и пути микробного обсеменения растительных продуктов		
	1			Микробиология молока и молочных продуктов. Изменение микрофлоры в процессе технологической переработки							
	2	Микробиологические показатели готовых продуктов									
3	Источники и пути микробного обсеменения растительных продуктов										
<b>Практические занятия</b>											
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Ознакомление с микробиологией мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, яиц и яйцепродуктов</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Типы питательных сред, их приготовление. Методы стерилизации питательных сред, посуды, инструментов</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Изучение посевов после инкубации и оценка качества исследуемого продукта</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ознакомление с микробиологией баночных консервов, пресервов, вкусовых товаров. Остаточная микрофлора консервов. Порча консервов, возбудители порчи.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ознакомление с микробиологией свежих плодов и овощей и продуктов их переработки: круп, муки, хлебобулочных изделий</td> </tr> </table>	1	Ознакомление с микробиологией мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, яиц и яйцепродуктов	2	Типы питательных сред, их приготовление. Методы стерилизации питательных сред, посуды, инструментов	3	Изучение посевов после инкубации и оценка качества исследуемого продукта	4	Ознакомление с микробиологией баночных консервов, пресервов, вкусовых товаров. Остаточная микрофлора консервов. Порча консервов, возбудители порчи.	5	Ознакомление с микробиологией свежих плодов и овощей и продуктов их переработки: круп, муки, хлебобулочных изделий	10
1	Ознакомление с микробиологией мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, яиц и яйцепродуктов										
2	Типы питательных сред, их приготовление. Методы стерилизации питательных сред, посуды, инструментов										
3	Изучение посевов после инкубации и оценка качества исследуемого продукта										
4	Ознакомление с микробиологией баночных консервов, пресервов, вкусовых товаров. Остаточная микрофлора консервов. Порча консервов, возбудители порчи.										
5	Ознакомление с микробиологией свежих плодов и овощей и продуктов их переработки: круп, муки, хлебобулочных изделий										
<p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  Составить таблицу: «Источники и пути микробного обсеменения продуктов животного происхождения»  Составить схему на тему: «Изменение микрофлоры в процессе технологической обработке»  Работа с учебным материалом в контексте лекций</p>	4										
<b>Раздел 2. Гигиена и санитария предприятий общественного питания</b>		<b>36</b>									
Тема 2.1. Личная гигиена работников предприятий общественного питания.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	4	2								
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Основные сведения о гигиене и санитарии труда</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Личная гигиена работников предприятий общественного питания</td> </tr> </table>	1	Основные сведения о гигиене и санитарии труда	2	Личная гигиена работников предприятий общественного питания		2				
1	Основные сведения о гигиене и санитарии труда										
2	Личная гигиена работников предприятий общественного питания										
Тема 2.2. Пищевые заболевания, гельминтозы и их профилактика.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	4									
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Пищевые заболевания и инфекции, отравления их классификация. Причины их возникновения, меры профилактики.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Острые кишечные инфекции. Гельминтозы, характеристика гельминтов, способы заражения и меры профилактики.</td> </tr> </table>	1	Пищевые заболевания и инфекции, отравления их классификация. Причины их возникновения, меры профилактики.	2	Острые кишечные инфекции. Гельминтозы, характеристика гельминтов, способы заражения и меры профилактики.		2				
	1	Пищевые заболевания и инфекции, отравления их классификация. Причины их возникновения, меры профилактики.									
2	Острые кишечные инфекции. Гельминтозы, характеристика гельминтов, способы заражения и меры профилактики.										
<b>Практическое занятие</b>		2									
1.	Составление схемы пищевых отравлений		2								

	<p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  Выполнение реферата: «Пищевые инфекции, отравления, причины их возникновения и меры профилактики»  Работа с учебным материалом в контексте лекций</p>	2	
Тема 2.3. Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	6	
	1 Санитарный режим. Санитарные требования к территории предприятий. Уборка помещений, виды и способы уборки. Требования к уборочному инвентарю.		2
	2 Дезинфекция, способы и методы дезинфекции. Дезинсекция и дератизация.		
	3 Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря, посуды		
	<p><b>Практические занятия</b></p>	10	
	1. Ознакомление с санитарно - гигиеническими требованиями к конструкции и размещению торгово- технологического оборудованию 2. Анализ перечня необходимого производственного инвентаря, инструментов и тары для мясного цеха с учетом санитарных требований 3. Подбор моющих и дезинфицирующих средств для санитарной обработки и мытья посуды на предприятиях общественного питания с учетом цехового деления 4. Ознакомление с санитарно-бактериологическим контролем на П.О.П 5. Ознакомление с гигиеническими требованиями к содержанию рабочих мест		2 2 2 2
<p><b>Самостоятельная работа студентов</b>  Составление опорного конспекта на тему: «Санитарные требования к территории предприятий».  Составление опорного конспекта на тему: «Дезинсекция и дератизация, способы обработки помещений и санитарно-бактериологический контроль качества уборки помещений».  Составление схемы размещения торгово-технологического оборудования с учетом санитарно-гигиенических требований.  Составление опорного конспекта на тему: «Уборка помещений, виды и способы уборки. Требования к уборочному инвентарю»  Работа с учебным материалом в контексте лекций</p>	8		
<b>Всего:</b>	<b>102</b>		

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

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

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места на 30 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы санитарной одежды для повара, кондитера;
- образцы моющих и дезинфицирующих средств;
- весы, посуда, инвентарь для приготовления моющих и дезинфицирующих средств;
- микроскопы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- обучающие компьютерные программы.

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

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

**Основные источники:**

1. А.Н.Мартинчик, Ю. В. Несвижский, Е.И.Никитенко «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» часть №1; Москва Издательский центр «Академия» 2017г
2. А.Н.Мартинчик «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» часть №2; Москва Издательский центр «Академия» 2017г

**Дополнительные источники:**

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учебник для начального профессионального образования. – М: Издательский центр «Академия», 2010 г.
2. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для начального профессионального образования: Учебное пособие для среднего профессионального образования. – М: Профессиональное Образовательное Издательство, 2010 г.
3. Матюхина З.П. основы физиологии питания, гигиены и санитарии: Учебник для начального профессионального образования: Учебное пособие для среднего профессионального образования – 2-е издание стер.-М: Издательский центр «Академия», 2011г.
4. Трушина Т.П. Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии для общепита. – Ростов на Дону: «Феникс», 2011 1.Научно-методический информационный журнал: «Ресторанные ведомости»
5. Рабочая тетрадь

### Интернет-ресурсы:

1. [www.culina-russia.ru/Literatura/magazine.html](http://www.culina-russia.ru/Literatura/magazine.html)
2. [pelmen4eg.ru](http://pelmen4eg.ru)
3. [www.pitportal.ru](http://www.pitportal.ru)
4. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
5. [www.eq-vip.ru](http://www.eq-vip.ru)
6. [www.equipnet.ru](http://www.equipnet.ru)
7. [www.bstreferat.ru](http://www.bstreferat.ru)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
использовать лабораторное оборудование	практические занятия
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;	самостоятельная работа
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	практические занятия
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	практические занятия
выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	практические занятия
<b>Знания:</b>	
основные группы микроорганизмов;	тестирование
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	тестирование
возможные источники микробиологического заражения в пищевом производстве;	самостоятельная работа
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	практические занятия
правила личной гигиены работников пищевых производств.	тестирование, самостоятельная работа
классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения.	практические занятия
Правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.	тестирование