

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Саяногорский политехнический техникум»  
(ГАПОУ РХ СПТ)




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 01 Основы микробиологии, санитарии и гигиены**  
по профессии среднего профессионального образования  
**19.01.17 Повар, кондитер**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 19.01.17. Повар, кондитер с учетом требований профессионального стандарта Повар, кондитер, УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2015 г. № 610н, а также в соответствии с требованиями Wordskills.

Разработчик:

Жихарева Людмила Васильевна, преподаватель.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии  
естественно- научных дисциплин  
Протокол № 1 от «30» августа 2018г.  
Председатель ПЦК  Семееусова О.И.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УР  
 Шуляк Л.Ф.  
«01» сентября 2018г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы микробиологии, санитарии и гигиены.

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 19.01.17 « Повар, кондитер»

Учебная дисциплина «Основы микробиологии, санитарии и гигиены» имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими общеобразовательными и специальными дисциплинами.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучить теоретические основы дисциплины .
- познакомиться с основными методами сохранения пищевых продуктов, в основе которых лежат процессы жизнедеятельности микроорганизмов.
- изучить морфологию и физиологию микроорганизмов, используемых в различных отраслях пищевой промышленности при изготовлении пищевых продуктов для улучшения их качества и интенсификации технологических операций.
- применять знания по дисциплине в совершенствовании микробиологического и санитарного контроля магазинов, в разработке мер по предотвращению развития и уничтожению посторонней нежелательной микрофлоры, влияющей на качество продуктов питания.

Учебная дисциплина предусматривает изучение важнейших микробиологических процессов и их хозяйственную роль в процессах получения продуктов питания.

Наряду с теоретическим изучением программой предусмотрено проведение лабораторных работ, целью которых является закрепление теоретических знаний, формирование у студентов умений и навыков по соответствующим разделам дисциплины.

При проведении лабораторных работ у студентов формируются навыки работы с приборами, химическими реактивами, лабораторной посудой, умения выполнения эксперимента по бактериальной обсемененности продуктов питания и давать микробиологическую оценку свежести продуктов.

С целью осуществления контроля знаний и проверки уровня усвоения материала, программой предусмотрено проведение итоговой контрольной работы.

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

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

В результате изучения данной дисциплины студенты должны

#### **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.

#### **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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
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 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 2.5.	Готовить и оформлять простые мучные блюда из теста с фаршем.
ПК3.1.	Готовить бульоны и отвары.
ПК 3.2.	Готовить простые супы
ПК 3.3.	Готовить отдельные компоненты для соусов и соусные полуфабрикаты
ПК 3.4	Готовить простые холодные и горячие соусы

ПК 4.1.	Производить обработку рыбы с костным скелетом
ПК 4.2.	Производить приготовление или подготовку полуфабрикатов из рыбы с костным скелетом.
ПК 4.3.	Готовить и оформлять простые блюда из рыбы с костным скелетом.
ПК 5.1.,	Производить подготовку полуфабрикатов из мяса, мясных продуктов и домашней птицы
ПК 5.2	Производить обработку и приготовление основных полуфабрикатов из мяса, мясопродуктов и домашней птицы.
ПК 5.3	Готовить и оформлять простые блюда из мяса и мясных продуктов.
ПК 5.4	Готовить и оформлять простые блюда из домашней птицы.
ПК 6.1	Готовить бутерброды и гастрономические продукты порциями.
ПК 6.2	Готовить и оформлять салаты.
ПК 6.3.	Готовить и оформлять простые холодные закуски
ПК 6.4	Готовить и оформлять простые холодные блюда.
ПК 7.1	Готовить и оформлять простые холодные и горячие сладкие блюда.
ПК 7.2	Готовить простые горячие напитки.
ПК 7.3	Готовить и оформлять простые холодные напитки.
ПК 8.1	Готовить и оформлять простые хлебобулочные изделия и хлеб.
ПК 8.2	Готовить и оформлять основные мучные кондитерские изделия.
ПК 8.3	Готовить и оформлять печенье, пряники, коврижки.
ПК 8.4	Готовить и использовать в оформлении простые и основные отделочные полуфабрикаты.

ПК 8.5	Готовить и оформлять отечественные классические торты и пирожные.
ПК 8.6	Готовить и оформлять фруктовые и легкие обезжиренные торты и пирожные.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лабораторные работы	14
практические занятия	2
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	*
<i>Написание рефератов</i>	5
<i>Подготовка сообщений</i>	5
<i>Составление блок-конспекта,</i>	4
<i>Работа над презентациями</i>	2
<i>Выполнение самостоятельной работы</i>	
<i>Дифференцированный зачет</i>	



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения
1	2	3				4
<b>Раздел 1. Основы микробиологии.</b>		<b>26</b>				
<b>Тема 1.1 Введение. История развития микробиологии.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>					
	1 История развития микробиологии, 2 этапа развития. Роль зарубежных и отечественных ученых в развитии микробиологии.	2	Урок изучения нового материала.	[ 2 ] Стр.3 - 6 Интернет-ресурсы	Плакат №1	1,2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.1</b>	<b>2</b>				
	1 Выполнение самостоятельной работы на тему: Польза и вред микроорганизмов для жизни человека.	1		Интернет-ресурсы		1
<b>Тема 1.2 Морфология и классификация микроорганизмов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>	<b>7</b>				
	1 Морфология микроорганизмов. Общая схема строения микроорганизмов. Функции органоидов микроорганизмов.	1	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.6 – 10 [ 2 ] стр. 7 - 13 Интернет-ресурсы	Плакат №2	1,2
	2 Лабораторная работа №1 Изучение устройства микроскопа и техники микроскопирования.	1	Урок практического применения знаний	[ 1 ] Стр. 104 – 105 [ 2 ] стр. 265	Микроскоп, Микроб.оборудование	

3	Классификация микроорганизмов. Общая схема строения низших микроскопических грибов и вирусов. Значение плесневых грибов в пищевой промышленности.	2	Комбинированный урок	[ 1 ] Стр.10-17 [ 2 ] Стр.13-31 Интернет-ресурсы	Плакат №3	1,2
4	Лабораторная работа №2 Способы приготовления препаратов для микроскопирования и изучение морфологии бактерий, дрожжей и грибов.	2	Урок практического применения знаний	[ 1 ] стр. 105 - 106 [ 2 ] стр. 274	Микроскоп, Микроб.оборудование	2
	Лабораторная работа №3 Окрашивание микроорганизмов по Граму и определение состояния культуры дрожжей.	2	Урок практического применения знаний	[ 1 ] Стр.106 - 107 [ 2 ] стр. 274	Микроскоп, Микроб.оборудование	2
5	Лабораторная работа №4 Определение количества дрожжей и молочно-кислых бактерий в полуфабрикатах.	2	Урок практического применения знаний	[ 1 ] Стр. 115 – 116 [ 2 ] стр. 293	Микроскоп, Микроб.оборудование	2
<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.2</b>		<b>5</b>				
1	Составление презентации на тему: Основные заболевания, вызываемые вирусами, меры профилактики.	1		Интернет-ресурсы		2
2	Подготовка сообщений на тему: Строение вирусов гриппа, гепатита, СПИДа, энцефалита, герпеса, механизм заражения, меры профилактики.	1		Интернет-ресурсы		2
3	Подготовка сообщений на тему: Строение вирусов СПИДа, энцефалита, герпеса, механизм заражения, меры профилактики.	1		Интернет-ресурсы		
4	Подготовка реферата на тему: Работы Пастера и их роль в развитии микробиологии.	1		Интернет-ресурсы		
5	Подготовка реферата на тему: Работы Р.Коха и их роль в развитии микробиологии	1		Интернет-ресурсы		

<b>Тема 1.3</b> <b>Физиологические процессы микроорганизмов.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>		<b>2</b>				
	1	Общие понятия обмена веществ. Химических состав клеток микроорганизмов. Значение науки для технологов общественного питания. Особенности питания, представители автотрофов и гетеротрофов	2	Лекция Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.20-25 [ 2 ] стр. 32 - 47 Интернет-ресурсы	Плакат №4	1,2
	2	Особенности дыхания, типы дыхания, представители аэробов и анаэробов.	2	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр. 20 – 21 [ 2 ] стр. 42 - 44	Схемы реакций	1,2
	3	Практическая работа №1 Составление реакций обмена веществ микроорганизмов.	2	Урок практического применения знаний	[ 1 ] Стр.68-77 [ 2 ] стр. 32-44	Схемы реакций, плакат №4	2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.2</b>		<b>3</b>				
	1	Подготовка реферата на тему: Ферменты и их роль в жизнедеятельности микроорганизмов.	1		Интернет-ресурсы		2
	2	Составление блока-конспекта на тему: Характеристика физических, химических, факторов на микроорганизмы.	1		Интернет-ресурсы		2
	3	Составление блока-конспекта на тему: Характеристика биологических факторов и влияние их на микроорганизмы	1		Интернет-ресурсы		
<b>Тема 1.5</b> <b>Микробиология пищевых продуктов.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>		<b>4</b>				
	1	Микрофлора сырья, используемого для производства хлебобулочных и мучных изделий.	2	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.37-43 [ 2 ] стр. 166 - 167 Интернет-ресурсы	Плакат №5,6	1.2

	2	Особенности технологии хлебобулочных и мучных изделий. Факторы, влияющие на жизнедеятельность микрофлоры теста. Виды микробной порчи хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.	2	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.43-59 Интернет-ресурсы	Плакат №5,6	1.2
	3	Лабораторная работа №5 Определение бактериальной обсемененности пищевых продуктов.	2	Урок практического применения знаний	[ 2 ] Стр. 300 - 305	Микроскоп, Микроб.оборудование	2
	4	Лабораторная работа №6 Органолептическая оценка качества и определение подъемной силы прессованных дрожжей.	2	Урок практического применения знаний	[ 1 ] Стр. 109 – 110	Микроскоп, Микроб.оборудование	2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы 1.4</b>		<b>4</b>				
	1	Подготовка сообщения на тему: Характеристика основных представителей микрофлоры пищевых продуктов.	1		Интернет-ресурсы		2
	2	Подготовка сообщения на тему: Питание и здоровье.	1		Интернет-ресурсы		
	3	Подготовка презентации на тему: Характеристика основных представителей микрофлоры пищевых продуктов	1		Интернет-ресурсы		
	4	Подготовка сообщения на тему: Характеристика основных представителей микрофлоры хлебобулочных изделий	1		Интернет-ресурсы		
<b>Раздел 2. Основы санитарии и гигиены.</b>			<b>6</b>				
<b>Тема 2.1 Пищевые</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>						

заболевания микробной природы.	1	Классификация заболеваний, характеристика возбудителей, причины возникновения и меры профилактики.	2	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.60-66 [ 2 ] стр. 102 - 142 Интернет-ресурсы	Плакат №7	1,2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.1</b>		<b>1</b>				
	1	Подготовка сообщений и презентаций на тему: Характеристика основных пищевых инфекций и пищевых отравлений, возникающих в результате нарушения санитарных правил в пищевом производстве.	1		Интернет-ресурсы		2
Тема 2.1 Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>				
	<b>в том числе лабораторно-практические работы</b>		<b>1</b>				
	1	Понятие гигиены и санитарии. Личная гигиена. Микробиологические меры профилактики для борьбы с микробиологическими загрязнениями.	1	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.67-73 [ 2 ] стр. 172 - 192 Интернет-ресурсы	Плакат №8	1,2
	2	Лабораторная работа №7 Приготовление дезинфицирующих и моющих растворов.	1		[ 1 ] Стр. 79 - 80	Хим. оборуд-е	2
	3	Санитарно-гигиенический режим и контроль производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.	2	Урок изучения нового материала	[ 1 ] Стр.82-95 Интернет-ресурсы	Плакат №8	1.2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы 2.1</b>		<b>2</b>				
	1	Подготовка реферата на тему: Контроль санитарного состояния предприятий пищевой промышленности.	1		Интернет-ресурсы		2

2	Подготовка реферата на тему: Основные мероприятия по охране окружающей среды на предприятиях пищевой промышленности.	1		Интернет-ресурсы		
	<b>Контрольная работа по разделам 1 и 2.</b>	<b>2</b>	Урок коррекции и контроля знаний.			

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Фиксированные препараты для изучения морфологии микроорганизмов, для идентификации микроорганизмов в исследуемом материале.
2. Оборудование для подготовки микробиологических питательных сред.
3. Оборудование для микроскопии: покровные и предметные стекла, микробиологические петли и иглы, чашки Петри.
4. Термостат для культивирования микроорганизмов.
5. Термостат для стерилизации лабораторной посуды и инструментов.
6. Сушильный шкаф.
7. Лабораторные весы.
8. Световые микроскопы.
9. Бактерицидная лампа.
10. Камера для подсчета колоний.

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

Основные источники:

1. Мармузов. Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учеб. для НПО / Л.В. Мармузова .- М: ПрофбрИздат,2001.
2. Трушина Т.И. Микробиология, гигиена и санитария в торговле: учеб. для сузов / - Феникс,2000.
3. Азаров В.И. Основы микробиологии и санитарии, М.,Экономика,1985.
4. Интернет-ресурсы.

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Рабочая учебная программа:

- четко формулирует требования к результатам её освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;
- обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателя;
- обеспечивает обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;
- формирует социокультурную среду, создаёт условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса.
- предусматривает при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр,

индивидуальных и групповых проектов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.



#### **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, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>Уметь:</b> - 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.	<i>Устный опрос</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Лабораторная работа</i>  <i>Защита лабораторных и практических работ</i>