

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гайдурин Игорь Вячеславович

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 08.08.2023 12:09:19

Уникальный программный ключ:

c7b77973654876a9af4d3b280790b163915974bb

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Университетский экономико-технологический колледж

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по МНР

 Е.Ю. Куценко



ТВЕРЖДАЮ  


И.А. Ермачков

31.08.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,  
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

Наименование специальности  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и ПООП СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» Университетский экономико-технологический колледж.

Разработчик:

Рыбина Л.В. - преподаватель Университетского экономико-технологического колледжа.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии технологических дисциплин.

Протокол № «01» от 31 августа 2021 г.

Председатель цикловой методической комиссии  К.С. Воздвиженская

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	7
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	14
3.2. Информационное обеспечение обучения	14
3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее образовательной программы):** учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы, обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;
- проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека;

**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;
- микробиологию основных пищевых продуктов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;

- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- правила личной гигиены работников организации питания;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- схему микробиологического контроля;
- пищевые вещества и их значение для организма человека;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;
- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;
- методики составления рационов питания.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи.

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента.

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента.

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных и горячих десертов, напитков, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей.

ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 6.2. Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.

ПК 6.3. Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.

ПК 6.4. Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы – 112 часов, в том числе:

- объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем – 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;
- промежуточной аттестации – 12 часов.

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

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>112</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>88</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	18

лабораторные занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре	12



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>3 семестр</b>		<b>46</b>	
<b>Раздел 1 Микробиология</b>			
Тема 1.1 Предмет микробиологии : основные понятия и термины	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1.Предмет микробиологии: основные понятия и термины. Вклад русских, советских, российских ученых в развитие микробиологии.	2	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>
	2.Понятие о микроорганизмах. Распространение их в природе. Микрофлора воздуха. Микрофлора воды. Микрофлора почвы. Микрофлора тела человека.	2	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>
	3.Основные принципы классификации микроорганизмов: бактерии, вирусы, риккетсии, грибы, актиномицеты, дрожжи.	2	
	4.Морфология бактерий, грибов, вирусов, риккетсии, актиномицетов, дрожжей.	2	
	5.Физиология микроорганизмов. Химический состав микробной клетки	2	
	6.Питание микробов. Обмен веществ и состав микроорганизмов.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическая работа 1</b> Организация и оборудование микробиологической лаборатории. Устройство микроскопа	2	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>
	<b>Лабораторная работа 1</b> Овладение техникой микрокопирования. Изучение различных гистологических препаратов.	2	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>
	<b>Лабораторная работа 2</b> Микрокопирование бактерий, дрожжей, плесневых грибов	2	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>
Тема 1.2 Влияние внешней среды на развитие микроорганизмов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>
	1.Химические факторы, влияющие на развитие микроорганизмов Биологические факторы, влияющие на развитие микроорганизмов. Физические факторы влияния на развитие микроорганизмов.	2	
Тема 1.3	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 1-7, 9, 10</b>

Распространение микроорганизмов в природе	1.Микрофлора почвы, воды и воздуха. Гельминтозы и их профилактика. Геогельминтозы. Биогельминтозы.	2	
Тема 1.4 Патогенные микроорганизмы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 1-7, 9, 10</b> <b>ПК 1.1-1.5</b> <b>ПК 2.1-2.8</b> <b>ПК 3.1-3.6</b> <b>ПК 4.1-4.5</b> <b>ПК 5.1-5.5</b>
	1.Свойства патогенных микроорганизмов. Понятие об иммунитете.	2	
Тема 1.5 Микрофлора важнейших пищевых продуктов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ОК 1-7, 9, 10</b> <b>ОК 1-7, 9, 10</b> <b>ПК 1.1-1.5</b> <b>ПК 2.1-2.8</b> <b>ПК 3.1-3.6</b> <b>ПК 4.1-4.5</b> <b>ПК 5.1-5.5</b>
	1.Микробиология мяса и мясопродуктов	2	
	2.Микробиология рыбы и рыбных продуктов.	2	
	3.Микробиология молока и молочных продуктов.	2	
	4.Микробиология яиц и яичных продуктов.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическая работа 2</b> Определение бактериальной обсеменённости пищевых продуктов.	2	
	<b>Практическая работа 3</b> Микробиологическое исследование колбасных изделий (определение общего количества микроорганизмов).	2	
	<b>Практическая работа 4</b> Микробиологическое исследование молока (определение общего количества микроорганизмов).	2	
<b>Практическая работа 5</b> Микробиологическое исследование воды, Почвы, воздуха	2		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1:</b> Сообщение на тему: «Микроорганизмы и окружающая среда». Реферат на тему: «Морфология микроорганизмов». Кроссворд по теме: «Физиология микроорганизмов». Сообщение по теме: «Особенности физиологии микроорганизмов». Реферат на тему: «Микрофлора тела». Кроссворд на тему: «Патогенные микроорганизмы». Алгоритм-схема на тему: «Источники обсеменения пищевых продуктов возбудителями зооантропонозов». Реферат на тему: «Роль ферментов микроорганизмов пищевой промышленности».	<b>6</b>		

Доклад на тему: «Микотоксикозы».			
Доклад на тему: «Глистные инвазии» (демонстрация слайдов).			
<b>4 семестр</b>		<b>66</b>	
<b>Раздел 2. Физиология питания.</b>			
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 1-7, 9, 10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1
	Предмет и задачи курса. Краткий исторический обзор развития науки, назначение курса для подготовки специалистов	1	
Тема 1.1 Пищеварение.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 1-7, 9, 10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1
	Сущность процессов пищеварения. Функции желудочно-кишечного тракта. Вкус пищи. Аппетит. Пищевая аллергия.	3	
Тема 2.1 Пищевые вещества	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1-7, 9, 10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1
	1. Белки. Физиологическое значение белков и других азотсодержащих веществ организма. Расщепление и синтез тканевых белков в организме, как жизненно необходимый процесс. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Новые источники биологически ценных белков. Суточная потребность в белке взрослого трудового населения	2	
	2. Жиры. Физиологическая роль жиров в жизнедеятельности организма. Формы содержания жира в организме. Незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты. Суточная потребность в жирах взрослого трудового населения. Влияние избытка и недостатка жиров в питании на организм	2	
	3. Углеводы. Физиологическая роль углеводов в жизнедеятельности организма. Источники углеводов в питании. Суточная потребность в углеводах взрослого трудоспособного населения.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Лабораторная работа 3</b> Свойства белков, жиров, углеводов.	2	
	<b>Лабораторная работа 4</b>	2	

	Свойства белков, жиров, углеводов.		
Тема 2.3 Витамины. Физиологическое значение.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7, 9, 10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1
	Витамины. Современные сведения о роли витаминов в обмене веществ и питании человека. Физиологическое значение для организма водорастворимых и жирорастворимых витаминов.	2	
Тема 2.4 Общие понятия о авитаминозах.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7, 9, 10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1
	Общие понятия о авитаминозах, гиповитаминозах, гипервитаминозах. Причины их возникновения. Современные представления о потребности организма в различных витаминах. Содержание витаминов в различных продуктах питания.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Лабораторная работа 5</b> Обнаружение витаминов в продуктах питания.	2	
Тема 2.5 Минеральные вещества Вода. Значение воды для организма	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7, 9, 10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1
	Минеральные вещества, входящие в состав организма человека. Минеральные вещества и осмотическое давление. Роль минеральных веществ в обеспечении нормальной деятельности человека. Макро- и микроэлементы. Вода. Значение воды для организма. Суточная потребность организма в воде, пути её поступления и выведение из организма. Понятие о водном балансе. Взаимосвязь водного и минерального обмена. Функции воды. Потребность в воде.	2	
Тема 2.6 Понятие о рациональном питании.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7, 9, 10 ПК 6.1
	Понятие о рациональном питании. Физиологические основы составления суточных рационов питания. Сбалансированность отдельных компонентов пищи. Принципы нормирования пищевых веществ и калорийности в суточных рационах питания в зависимости от возраста, пола, профессии, климатических условий.	2	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	8	
	<b>Практическая работа 6</b> Составить меню завтрака, обеда и ужина суточного рациона питания для различных групп населения.	2	
	<b>Практическая работа 7</b> Составить меню завтрака, обеда и ужина суточного рациона питания для различных групп населения.	2	

	<b>Практическая работа 8</b> Составить меню завтрака, обеда и ужина суточного рациона питания для различных групп населения.	2	
	<b>Практическая работа 9</b> Составить меню завтрака, обеда и ужина суточного рациона питания для различных групп населения.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2:</b> Подготовить кроссворд: «Витамины». Подготовить реферат на тему: «Витамины в питании и профилактике витаминной недостаточности».		2	
<b>Раздел 3 Санитария и гигиена.</b>			
Тема 3.1	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
Требование к внешней среде и благоустройству предприятий общественного питания	Гигиена воздуха. Требования к отоплению и вентиляции. Требования к воде и канализации. Санитарно-эпидемиологическое значение почвы	2	
Тема 3.2	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
Требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений	Санитарно-эпидемиологические основы проектирования предприятий общественного питания. Требования к помещениям для приема и хранения продуктов. Санитарно-эпидемиологические требования к производственным помещениям. Требования к помещениям для потребителей.	2	
Тема 3.3	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
Меры предупреждения и средства борьбы с микроорганизмами, насекомыми и грызунами	Методы дезинфекции. Методы дезинсекции и их гигиеническая характеристика. Методы дератизации и их гигиеническая характеристика.	2	
Тема 3.4	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6
Требования к оборудованию инвентарю,	Требования к оборудованию. Требования к инвентарю, инструменту, таре и посуде.	2	

инструменту, таре и посуде.			ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
Тема 3.5 Требования к приему и хранению пищевых продуктов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Требования к приему пищевых продуктов. Требования к хранению сырья и полуфабрикатов.	2	
Тема 3.6 Требования к производству и реализации кулинарной и кондитерской продукции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Требования к механической кулинарной обработке. Требования к тепловой кулинарной обработке. Требования к реализации готовой продукции. Требования к производству кондитерских изделий с кремом. Требования к обработке сырья.	2	
Тема 3.7 Правовые основы санитарии. Личная гигиена обслуживающего персонала предприятий общественного питания.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 1-7,9, 10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Правовые основы санитарии. Санитарно-эпидемиологические требования по уходу за кожей тела, полостью рта, требования к чистоте рук. Требования, предъявляемые к санитарной одежде.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3:</b> Подготовить тест на тему: «Принципы рационального питания». Подготовит алгоритм на тему: «Питание детей и подростков». Подготовить реферат на тему: «Лечебное питание». Подготовить кроссворд на тему: «Лечебно-профилактическое питание».		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>112</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Кабинет Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены, оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения инвентаря, раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, наглядными пособиями, плакатами.

При реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Я-диск.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования. - Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
2. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
3. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения. - Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
4. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
5. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
6. Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
7. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
8. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.
9. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.
10. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: [http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show\\_art=2758](http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758).
11. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
12. Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.05.2015 № 281н (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2015 № 37510).
13. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколадье».
14. Рубина, Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-480-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141779>

15. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие / Я. С. Шапиро. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4755-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126153>

16. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452964>

Дополнительные источники:

1. 1.Голубенко О.А.- Экспертиза качества и сертификация кондитерских товаров: учебное пособие для СПО. - М: ИЦ «Академия», 2014 г.

2. Мартинчик А.Н.- Физиология питания, санитария и гигиена: Учебное пособие для СПО.- М: Издательский центр «Академия», 2014г.

Интернет-ресурсы:

1. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>

2. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.vseovese.ru](http://www.vseovese.ru) 3. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gramotey.com](http://www.gramotey.com)

4. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rusarticles.com](http://www.rusarticles.com)

5. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gost.prototypes.ru](http://www.gost.prototypes.ru)

6. Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.lib.rus](http://www.lib.rus)

7. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.meduniver.com](http://www.meduniver.com)

8. Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.standard.ru](http://www.standard.ru)

9. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов NoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.creative"chef.ru/](http://www.creative)

10. Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.fictionbook.ru](http://www.fictionbook.ru)

11. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ]. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>

12. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].- <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>

13. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98. [http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/46/46201/](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/)

14. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27. [http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/46/46201/](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/)

15. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа: [http://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/9/9744/](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/)



15.Рубина Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебное пособие / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - (Профессиональное образование). [Электронный ресурс]

16.Сычева О. В., Омаров, Р.С. Основы рационального питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. [Электронный ресурс]

17.электронно - библиотечная система «Znaniium.com»

### **3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

*Примечание: Преподаватели, учебные курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны в РПД учесть эти особенности и предлагать студентам-инвалидам и студентам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала.*

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

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

Текущий контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной (внеаудиторной) работы. Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля результатов обучения
<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>– обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;</li> <li>– обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;</li> <li>– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>– осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;</li> <li>– проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;</li> <li>– рассчитывать энергетическую ценность блюд;</li> <li>– составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</li> </ul>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 сапрофитных и патогенных микроорганизмов;</li> <li>– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>– микробиологию основных пищевых продуктов;</li> <li>– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>– возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;</li> <li>– методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</li> <li>– правила личной гигиены работников организации питания;</li> <li>– классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса; -- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/ устных ответов,</li> <li>- тестирования</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;</li> <li>– схему микробиологического контроля;</li> <li>– пищевые вещества и их значение для организма человека;</li> <li>– суточную норму потребности человека в питательных веществах;</li> <li>– основные процессы обмена веществ в организме;</li> <li>– суточный расход энергии;</li> <li>– состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;</li> <li>– физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;</li> <li>– усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;</li> <li>– нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;</li> <li>– назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;</li> <li>– методики составления рационов питания.</li> </ul>	
---	--

### **Общие критерии оценки результатов освоения учебной дисциплины**

В устных и письменных ответах студентов на практических (семинарских) занятиях, в сообщениях и докладах учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи.

Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

### **Оценивание студента на экзамене по учебной дисциплине**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно

применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

### **Вопросы для подготовки к экзамену по учебной дисциплине ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена**

1. Роль микробов в природе и жизни человека. Использование микробиологических процессов в промышленности.

2. Бактерии: основные формы, строение клетки.

3. Бактерии: размеры, подвижность, размножение, спорообразование.

4. Плесневые грибы: строение, размножение.

5. Характеристика отдельных представителей грибов-возбудителей порчи пищевых продуктов.

6. Дрожжи /особенности строения и размножения /.

7. Дрожжи /систематика и использование/.

8. Вирусы, понятие, биологические особенности, значение для человека.

9. Ферменты, их роль в жизнедеятельности микроорганизмов.

10. Ферменты, их свойства, условия, влияющие на активность ферментов.

11. Питание микроорганизмов особенности.

12. Классификация микроорганизмов по типу питания.

13. Дыхание микроорганизмов.

14. Анаэробные и аэробные микроорганизмы.

15. Спиртовое брожение: химизм, возбудители, условия, промышленное использование.

16. Спиртовое брожение: участие в процессах порчи продуктов.

17. Молочнокислородное брожение: возбудители, химизм, условия, промышленное значение.

18. Молочнокислородное брожение: участие в процессах порчи пищевых продуктов.

19. Влияние высоких и низких температур на жизнедеятельность микроорганизмов.

20. Влияние влажности на жизнедеятельность микроорганизмов.

21. Влияние концентрации среды на жизнедеятельность микроорганизмов.

22. Влияние pH среды на жизнедеятельность микроорганизмов.

23. Влияние антисептиков на жизнедеятельность микроорганизмов.

24. Влияние биологических факторов на развитие микроорганизмов. Антибиотики и фитонциды.

25. Микрофлора почвы: типичные сапрофитные микробы. Процесс самоочищения.

26. Микрофлора воды, её эпидемиологическая роль.

27. Оценка качества питьевой воды по микробиологическим показателям.

28. Микрофлора тела человека.

29. Бактерионосительство.

30. Патогенные микроорганизмы и их биологические особенности.

31. Защитные силы организма человека.

32. Иммунитет и его виды.

33. Источники и способы передачи инфекций.

34. Пути попадания патогенных микроорганизмов на продукты питания.

35. Микрофлора мясных продуктов. Условия, способствующие проникновению микроорганизмов в толщу мяса.

36. Микрофлора рыбных товаров. Условия, способствующие быстрой порче рыбы.
37. Микрофлора яиц и яичных продуктов. Изменения, происходящие в яйце под влиянием микроорганизмов.
39. Микрофлора молочных продуктов. Изменение состава микрофлоры молока и молочных продуктов в зависимости от температуры продукта и условий хранения.
40. Опасность инфицирования молока патогенными микроорганизмами.
41. Микрофлора зерна, крупы, муки. Основные виды микробной порчи хлеба.
42. Микрофлора плодов и овощей, основные виды порчи. Микрофлора квашеных овощей.
43. Микрофлора жиров и стерилизованных баночных консервов.
44. Личная гигиена работников предприятий общественного питания.
45. Медицинские осмотры и обследования, их цели, значение и сроки проведения.
46. Кишечные инфекции.
47. Источники и пути передачи кишечных инфекций.
48. Меры профилактики кишечных инфекций.
49. Сальмонеллез, причины возникновения.
50. Меры профилактики сальмонеллёзов.
51. Понятие о зоонозных инфекциях, источники заражения, меры профилактики.
52. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами.
53. Меры профилактики пищевых токсикоинфекций.
54. Ботулизм и меры его профилактики.
55. Стафилококковое отравление и его профилактика.
56. Микотоксикозы: причины возникновения.
57. Меры профилактики микотоксикозов.
58. Пищевые отравления немикробного происхождения.
59. Меры профилактики пищевых отравлений немикробного происхождения.
60. Глистные инвазии. Пути заражения человека гельминтами.
61. Виды гельминтов. Меры профилактики.
62. Гигиена воздуха.
63. Вентиляция предприятий общественного питания.
64. Санитарно-гигиенические требования к отоплению.
65. Санитарно-гигиенические требования к освещению предприятий общественного питания.
66. Водоснабжение предприятий общественного питания.
67. Способы очистки и дезинфекции воды.
68. Нормативные требования к качеству питьевой воды.
69. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
70. Требования к очистке предприятий общественного питания.
71. Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятий общественного питания.
72. Санитарно-гигиенические требования к устройству помещений.
73. Санитарные требования к уборке помещений предприятий общественного питания.
74. Виды и способы уборки, уборочный инвентарь.
75. Дезинфекция в условиях работы предприятий общественного питания.
76. Дезинфекция-способы физические и химические.
77. Дезинфицирующие вещества и правила их использования.
78. Методы и средства дезинсекции и дератизации.
79. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре.
80. Санитарные требования к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря, оборудования.
81. Санитарные требования к перевозке пищевых продуктов.
82. Санитарная оценка качества продуктов, поступающих в поп.
83. Санитарные требования к хранению пищевых продуктов.

84. Санитарные требования к условиям хранения и срокам реализации скоропортящихся продуктов.

85. Санитарные требования к условиям хранения и срокам реализации особо скоропортящихся продуктов.

86. Санитарный контроль за приготовлением блюд, не подвергающимся тепловой обработке.

87. Санитарные требования к производству кондитерских изделий.

88. Правила применения ароматических веществ и красителей.

89. Санитарные требования к обслуживанию потребителей.


90. Задачи санитарного надзора в общественном питании. Государственная и ведомственная санитарная службы.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,  
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

Наименование специальности  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена на 2022-2023 учебный год рассмотрена и переутверждена на заседании цикловой методической комиссии технологических дисциплин без изменений.

Протокол № 2 от «05» сентября 2022 г.

Председатель цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_  К.С. Воздвиженская



**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,  
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

Наименование специальности  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена на 2023-2024 учебный год рассмотрена и переутверждена на заседании цикловой методической комиссии технологических дисциплин без изменений.

Протокол № 10 от «26» июня 2023 г.

Председатель цикловой методической комиссии  К.С. Воздвиженская