

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 28.04.2023  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0bc7b81d

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

"Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена"

---

(наименование дисциплины)

**Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):**

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

---

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**

специалист по поварскому и кондитерскому делу

---

(наименование квалификации)

Сочи,  
2023 г.



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

**В результате освоения учебной дисциплины студент 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

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

при использовании лабораторного оборудования, определении основных групп 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;

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

Объем программы 100 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3	2				
<b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>	78	78	34				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	62	62	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	16	16	34				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16	16	4				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
Часов на контроль:	6	6	18				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	Эк	Эк				
Общая трудоемкость час	100	100	56				

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Содержание раздела (темы)		
<b>Микробиология</b>		<b>27</b>
Морфология микробов	Лек	2
Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.		
Физиология микробов	Лек	6
Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов		
Влияние внешней среды на микроорганизмы	Лек	2
Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.		

Патогенные мик-робы и микроби-ологические пока-затели безопасности пищевых продуктов	Лек	6
Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.		
Морфология микробов	Пр	1
Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов. Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.		
Физиология микробов	Пр	2
Выращивание микробов на различных питательных средах. Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук		
Патогенные мик-робы и микроби-ологические пока-затели безопасности пищевых продуктов	Пр	2
Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.		
Самостоятельная работа	СР	6
работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач)		
<b>Физиология питания</b>	<b>36</b>	
Основные пище вые вещества, их источники, роль в структуре питания	Лек	6
Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания		
Основные пище вые вещества, их источники, роль в структуре питания	Пр	1
Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности		
Пищеварение и усвояемость пищи	Лек	4
Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи		
Пищеварение и усвояемость пищи	Пр	1
Изучение схемы пищеварительного тракта. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи		
Обмен веществ и энергии	Лек	6
Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда		

Обмен веществ и энергии	Пр	4
Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)		
Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Пр	2
Составление рационов питания для различных категорий потребителей		
Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Лек	6
Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания		
Самостоятельная работа	СР	6
работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач		
<b>Санитария и гигиена</b>	<b>31</b>	
Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Лек	8
Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены		
Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Пр	2
Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве. Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве		
Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Лек	4
Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения		
Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Пр	1
Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования		





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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>Знания:</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</li></ul>	<p>Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.</p>

<p>Умения:</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>– 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</li> </ul>	<p>Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование</p>
<p>Практический опыт:</p> <p>при использовании лабораторного оборудования, определении основных групп 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;</p>	<p>Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.</p>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

## 7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),
- имитационные компьютерные модели;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).