

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Республика Крым
«Керченский технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК «КТТ»
М. Е. Тимохов
«» 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ
43.01.09 Повар, кондитер

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.01.09 Повар, кондитер утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. №1569, и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчик: преподаватель Шмелева И. А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК «Повар, кондитер»

Протокол № 10 от « 11 » 05 2023 г.

Председатель ЦМК И.А. Шмелева

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»

Протокол № 5 от « 24 » 05 2023 г.

Председатель МС И.А. Шмелева

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3.Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	13
4.Контроль и оценка результатов освоение учебной дисциплины.....	14
5.Лист дополнений и изменений к рабочей программе.....	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППКРС по специальности 43.01.09 Повар, кондитер.

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

Учебная дисциплина «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 07, ОК 09, ОК 10

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5	– соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам приготовления и подготовки к реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; – определять источники микробиологического загрязнения; – производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, – обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ; – готовить растворы	– основные понятия и термины микробиологии; – основные группы микроорганизмов, – микробиология основных пищевых продуктов; – правила личной гигиены работников организации питания; – классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; – правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; – основные пищевые инфекции и пищевые отравления; – возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции

	дезинфицирующих и моющих средств; – проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов	– методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции
ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.5, ПК 4.2-4.5, ПК 5.2-5.5	рассчитывать энергетическую ценность блюд; рассчитывать суточный расход энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека; составлять рационы питания для различных категорий потребителей	– 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
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и

	проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Содержание актуальной нормативно правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности

ОК 05	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсо сбережения
ОК 09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4 Личностные результаты освоения программы воспитания техникума

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»:

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебная нагрузка обучающихся – 72 часа,
в том числе:
в форме практической подготовки – 13 часов
нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 64 часа
консультации – 2 часа
экзамен – 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	72
в т.ч. в форме практической подготовки	13
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	13
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10
	1.Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. 2.Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера, И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.		
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	20	
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	5	ОК 1-7, 9,10
	1.Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	3	
	2.Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. 3.Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.		
	Тематика лабораторных работ	2	ОК 1-7, 9,10
	Лабораторная работа № 1. Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	1	
	Лабораторная работа № 2. Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	1	
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	5	ОК 1-7, 9,10
	1.Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов.	2	
	2.Химический состав клеток и микроорганизмов.	1	
	3.Ферменты микроорганизмов.		
	4.Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов.	1	
	Тематика лабораторных работ	1	

	Лабораторная работа № 3. Выращивание микробов на различных питательных средах.	1			
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10		
	1.Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.	1			
	2.Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	1			
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	6	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		
	1.Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.	1			
	3.Санитарно-показательные микроорганизмы. 4.Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. 5.Микробиология основных пищевых продуктов. 6.Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. 7.Схема микробиологического контроля.	5			
	Раздел 2	Основы физиологии питания		21	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 6.1
	Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала		4	
1.Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода.		1			
2.Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах.		1			
3.Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.		1			
Тематика практических занятий		1			
	Практическое занятие №1. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности.	1	ОК 1-7, 9,10		
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	4	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 6.1		
	1.Понятие о процессе пищеварения.	1			
	2.Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.	1			
	3.Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи.	1			

	Тематика практических занятий	1	ОК 1-7, 9,10
	Практическое занятие №2. Изучение схемы пищеварительного тракта.	1	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	8	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 6.1
	1.Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. 2.Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека.	2	
	3.Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. 4.Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. 5.Методика расчёта энергетической ценности блюда.	3	
	Тематика практических занятий	3	
	Практическое занятие №3. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	1	
	Практическое занятие №4. Выполнения расчета калорийности блюда (по заданию преподавателя).	2	ОК 1-7, 9,10
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	5	ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10
	1.Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. 2.Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда.	2	
	3.Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. 4.Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. 5.Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания.	3	
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	23	
Тема 3.1. Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	6	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
	1.Личная гигиена работников пищевых производств.	1	
	2.Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.	2	
	3.Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены.	1	

	Тематика практических занятий	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
	Практическое занятие № 5. Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	7	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
	1.Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. 2.Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам.	2	
	3.Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания.	1	
	4.Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.	1	
	5.Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения.	1	
	Тематика практических занятий	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
	Практическое занятие № 6. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования.	2	
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	5	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
	1.Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов.	1	
	2.Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. 3.Санитарные правила применения пищевых добавок. 3.Перечень разрешенных и запрещенных добавок.	3	
	Тематика практических занятий	1	ОК 1-7, 9,10
	Практическое занятие № 7. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	1	
Тема 3.4	Содержание учебного материала	5	ОК 1-7, 9,10

Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	1.Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация.	2	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
	2.Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. 3.Гигиенические требования к таре. 4.Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции.	3	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор (интерактивная доска);
- калькуляторы;
- реактивы и лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум» иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6375-6.
2. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0.
3. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0.
4. Линич, Е. П. Функциональное питание : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6376-3.
5. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для нач. проф. образования/ Мармузова Л.В. -10-е изд., стер. — Москва: Академия, 2017. —160 с.
6. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: в 2 ч. Часть 2. — 2-е изд., стер. — Москва: Академия, 2018. — 352 с.
7. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учеб.для студ. учреждений сред.проф.образования / З.П. Матюхина. — 11-е изд., стер. — Москва: Академия, 2018. — 256 с.
8. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-4193-8.
9. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции :

учебное пособие для спо / О. В. Охрименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7215-4.

10. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9.

11. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1.

3.2.1 Основные электронные издания:

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6375-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147246> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147248> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147248> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Линич, Е. П. Функциональное питание : учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6376-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147247> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-4193-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148272> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для спо / О. В. Охрименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7215-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156618> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147261> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154401> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2.Дополнительные источники:

Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472601> (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основные понятия и термины микробиологии; основные группы микроорганизмов, 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; 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;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль при проведении: – письменного/устного опроса; – тестирования; – оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/ экзамена по МДК в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования.

нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания		
Умения: соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (НАССР) при выполнении работ; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд; составлять рационы питания для различных категорий потребителей	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/лабораорным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026