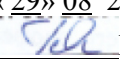


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Программа рассмотрена
на заседании ПЦК профессионального цикла
протокол № 1 от «29» 08 2025г.
Председатель ПЦК  Г.Ф. Ямаева

Программа учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 43.02.15 Поварское и кондитерское дело утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1565, зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44828; профессионального стандарта «Повар», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2015г., регистрационный N 39023); профессионального стандарта «Кондитер», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. N597н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2015г., регистрационный N 38940); профессионального стандарта 33.014 «Пекарь» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 914н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2015 г. №40270); примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 43.00.00 Сервис и туризм; приказа Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 года №747 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования

Организация разработчик: ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Кучерова Ольга Николаевна, преподаватель


подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена "

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» является обязательной частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, в составе укрупненной группы профессий и специальностей: 43.00.00 Сервис и туризм.

1.2. 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 3.1-3.6, 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;	– 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 – методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции
	– определять источники микробиологического загрязнения;	
	– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря,	
	– обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;	
ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5, ПК 5.2-5.5	– готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	– 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
	– загрязнение	
	– проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;	
ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, 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	

		<p>нее факторы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; – назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; – методики составления рационов питания
ОК 01	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>

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 специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения	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 специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
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

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>		Код ЛР реализации программы воспитания
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		ЛР 7
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		ЛР 9

или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере сервиса домашнего и коммунального хозяйства	ЛР13
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Способный реализовать лидерские качества в процессе профессиональной деятельности	ЛР 17
Обладающий стрессоустойчивостью и коммуникабельностью	ЛР 18
Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу	ЛР 19
Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Обладающий мотивацией к самообразованию и развитию	ЛР 22

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
в том числе:	
теоретическое обучение	138
лабораторные занятия	22
практические занятия	47
самостоятельная работа	2
Контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 01. «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды ПК, ОК, ЛР, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, ЛР 20
	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.	2	
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	33	
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 9, 10, 13, 17
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	1	
	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	1	
	Лабораторное занятие	6	
	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	2	
	Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	4	
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 9, 10, 13, 17
	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.	1	
	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов	1	
	Лабораторное занятие	8	
	Выращивание микробов на различных питательных средах.	4	
	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	4	

Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизм ы	Содержание учебного материала	2	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 9, 10, 13, 17
	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.	1	
	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	1	
Тема 1.4 Патогенные мик-робы и микроби- ологические пока-затели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	3	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 9, 10, 13, 17
	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.	1	
	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.	2	
	Лабораторное занятие	8	
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	4	
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	4	
Раздел 2. Физиология питания. Тема 2.1. Основы безопасности питания	Содержание учебного материала	77	ОК 1-10 ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5, ПК 5.2-5.5 ЛР 7, 9, 10, 13, 17
	Введение: цели и задачи учебного курса; история эволюция питания человека.	4	
	Основные понятия и определения в области физиологии питания: значение питания в жизни человека; понятие качества пищевых продуктов.	1	
	Принципы и правила здорового питания; формула правильного питания, альтернативы здоровому питанию	1	
	Роль пищи для организма человека: состав и качество пищи; понятие безопасности пищи, сырья и продуктов.	1	
	Методы определения качества сырья и продовольственных товаров с учетом их безопасности; органолептический метод, физико-химический метод, микробиологический метод.	1	
	Практические занятия	4	
	Освоение методов органолептической оценки качества образцов различного вида сырья и продуктов и ее проведение..		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	

Пищеварение	Пищеварение: понятие, сущность; строение пищеварительной системы человека. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; понятие об усвояемости пищи и влияющих на нее факторах.	2 2	ОК 1-10 ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5, ПК 5.2-5.5 ЛР 7, 10,22
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач по оценке качества сырья и продуктов; работа с нормативной документацией, составление таблиц (подготовка материала для практических работ). Написание рефератов, докладов	2	
Тема 2.3. Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма.	Содержание учебного материала	13	ОК 1-10 ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5, ПК 5.2-5.5 ЛР 7, 9, 13, 19, 22
	Основные группы пищевых веществ: понятия, виды.	2	
	Белки: строение, свойства, функции белков в организме, пищевая ценность.	1	
	Жиры: строение, свойства, функции жиров в организме, пищевая ценность.	1	
	Углеводы: строение, свойства, функции углеводов в организме, пищевая ценность.	1	
	Классификация витаминов, влияние избытка и недостатка витаминов в обмене веществ.	1	
	Классификация минеральных веществ, влияние избытка и недостатка минеральных соединений обмене веществ.	1	
	Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.	2	
	Основные процессы обмена веществ в организме.	2	
	Понятие о калорийности и энергетической ценности продуктов.	2	
	Практические занятия:	8	
	Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности продуктов.	2	
	Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности блюд на завтрак	2	
Тема 2.4. Рациональное питание и физиологические основы его организации	Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности блюд на обед.	2	ОК 1-10 ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5,
	Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности блюд на ужин.	2	
	Контрольные работы		
	Оценка знаний и умений по разделу «Морфология и физиология микробов», разделу «Физиология питания»	2	
	Содержание учебного материала	8	
	Понятие рациона питания и его значение для различных групп населения.	2	ОК 1-10 ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5,
	Суточный расход энергии и суточная норма потребности человека в питательных веществах: энергетические затраты организма и потребность его в энергии; факторы, влияющие на основной обмен	2	
	Основные нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп	2	

	населения, в том числе детского питания: энергетические затраты основного обмена, формулы расчета величины основного обмена. Методики составления рационов питания для различных возрастных категорий населения	2	ПК 5.2-5.5 ЛР 7, 9, 13, 19, 22
	Практические занятия:	8	
	Составление рациона питания на один день с учетом физиологических норм для групп взрослого населения (мужчины).	4	
	Составление рациона питания на один день с учетом физиологических норм для групп взрослого населения (женщины).	4	
Тема 2.5. Лечебное и лечебно- профилактическ ое питание	Содержание учебного материала	12	
	Лечебное питание: понятие, назначение и основные физиологические принципы его построения.	2	ОК 1-10 ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-4.5, ПК 5.2-5.5 ЛР 7, 9, 13, 19, 22
	Характеристика основных диет.	2	
	Особенности составления суточного рациона-меню для различных диет с учетом энергетической ценности.	2	
	Назначение лечебно-профилактического питания и понятие о его рационах.	1	
	Методика составления рациона питания для различных диет.	1	
	Альтернативные виды питания.	1	
	Влияние на организм человека пищевых добавок. Использование в питании современных полуфабрикатов. Экология и питание человека.	1	
		2	
	Практические работы:	12	
	Составление суточного рациона для диет 1 и расчет энергетической ценности завтрака.	4	
	Составление суточного рациона для диет 5 и расчет энергетической ценности завтрака.	4	
	Составление суточного рациона для диет 9 и расчет энергетической ценности завтрака.	4	
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	30	
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	4	
	Личная гигиена работников пищевых производств.	1	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 9, 13, 19, 22
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.	2	
	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	1	
	Практическое занятие	6	
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	
	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	4	
Тема 3.2	Содержание учебного материала	3	

Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	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	1	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 9, 13, 19, 22
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.	1	
	Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	1	
	Практическое занятие	6	
	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	
	Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья	4	
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов	1	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР 7, 22
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	1	
	Практическое занятие	3	
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	3	
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	
	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация	2	ОК 1-10 ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ЛР7,9,13,19, 22
	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты.

Лаборатория Микробиология санитария и гигиены, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной программы по данной специальности

- овоскоп;
- посуда;
- инструменты;
- инвентарь;
- микроскопы;
- покровные стекла;
- предметные стекла;
- пипетки;
- препаровальные иглы
- фильтровальная бумага
- методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ, практических работ, ФОС по дисциплине

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Быкова, Т. О. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебное пособие для СПО / Т. О. Быкова, А. В. Борисова. — Саратов: Профобразование, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-1254-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106842> (дата обращения: 25.02.2022).

Канивец, И. А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие / И. А. Канивец. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 180 с. — ISBN 978-985-503-657-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/84882> (дата обращения: 25.02.2022).

Интернет-ресурсы:

<http://www.tehbez.ru>

<http://www.vashdom.ru>

<http://www.tehdoc.ru>

<http://www.xserver.ru>

<http://sklad-zakonov.narod.ru>

<http://spacelint-spb.ru>

Сайт о диетах и здоровом питании - www.dietpitanie.net

Сайт о диетическом и лечебном питании - www.dieta-pro.net

Дополнительные источники:

1. Мартинчик, А.Н. Физиология питания: учебник для сред. проф. образования/А.Н. Мартинчик - М.: ИЦ «Академия», 2018 – 240с..

2. Матюхина, З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: учеб. для нач. проф. образования/ З.П.Матюхина. - М.: ИЦ «Академия», 2018.
3. Мартинчик А.Н. , Королев А.А. , Несвижский Ю.В. , Микробиология, физиология питания, санитария М.: Академия, 2018.
4. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М.: Академия, 2018
5. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии. – 4 изд., стер.,- М.:Академия, 2019
6. Качурина Т.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены: Рабочая тетрадь. – М.: Академия, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения	Формы и 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; нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания	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 -письменных/ устных ответов, -тестирования.
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,	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы

<p>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</p>	<p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий. Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете .</p>
--	--