

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

2021

Программа рассмотрена
на заседании ПЦК профессионального цикла
протокол № 1 от «___» _____ 2021г.
Председатель ПЦК _____ Г.Ф. Ямаева

Программа учебной дисциплины ОП. 01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 09.12.2016г. №1565

Организация разработчик: ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчики: Буриева Филюза Завитовна, преподаватель _____

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;
	– загрязнения	
	– 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	

		–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 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).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и 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 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

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>		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, сформированию 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	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
	Личная гигиена работников пищевых производств.	1	
	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, 2021. — 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), 2017. — 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, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка

проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд; составлять рационы питания для различных категорий потребителей	<i>демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.</i> Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете .
---	---