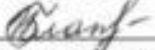


ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
"ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ"

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 И.В. Блажко
(протокол № 5 от 26 июня 2025 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 О.В. Лапса
«27» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ
ПИТАНИЯ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ»
общепрофессионального учебного цикл
основной образовательной программы
по профессии:
43.01.09 ПОВАР, КОНДИТЕР

 1 курс

Разработала: преподаватель
Елена Викторовна Любященко.

Без, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. <u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
2. <u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
3. <u>ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
4. <u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
5. <u>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» является частью образовательной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер».

Программа разработана на основе требования ФГОС СПО по профессии «Повар, кондитер» среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования. На базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) учебной дисциплины.

1.2. Место дисциплины в структуре основной учебной дисциплины общепрофессионального цикла:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» предназначена для изучения в Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», реализующем освоение основной образовательной программы СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины (профессионального модуля) ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены»

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы СПО.

Программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ.

Изучение учебной дисциплины ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ООП СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер. Общие компетенции, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» считаются сформированными при прохождении обучающимися промежуточной аттестации.

В Филиале ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум», учебная дисциплина ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ООП СПО по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основами микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены на предприятиях общественного питания;

- подготовка студентов к применению основ микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в последующей практической деятельности в качестве повара (кондитера).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих, моющих средств;
- проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

знать:

- основные термины микробиологии;
- основные группы микроорганизмов, их морфологию и физиологию; 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 потребностей человека в питательных веществах;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;
- состав, физиологическую 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.

1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины общепрофессионального цикла

Результатом освоения программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» является овладение обучающимися видом профессиональной (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	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

	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)	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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	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 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов

контекста		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	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
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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,

	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	особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК1.	Обеспечивать хранение сырья и пищевых продуктов в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, соблюдением товарного соседства	Требования производственной санитарии в организации питания. Виды, назначение и правила эксплуатации приборов для экспресс оценки качества и безопасности пищевого сырья, продуктов и материалов. Санитарно-гигиенические требования к ведению процессов обработки, подготовки пищевого сырья, продуктов. Правила, условия, сроки хранения пищевых продуктов. Регламенты, стандарты, в том числе система анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП)
ПК2.	Соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте при обработке сырья.	
ПК3.	Соблюдать правила утилизации непищевых отходов	
ПК4.	Соблюдать товарное соседство пищевых продуктов при складировании. Соблюдать санитарно-гигиенические Требования процессам приготовления полуфабрикатов.	
ПК5.	Обеспечивать условия, сроки хранения, товарное Соседство скомплектованных, упакованных полуфабрикатов, готовой холодной, горячей кулинарной продукции, хлебобулочных, мучных, кондитерских изделий Соблюдать санитарно-гигиенические требования в процессе приготовления и подготовки к реализации готовой холодной, горячей кулинарной продукции, хлебобулочных мучных кондитерских изделий	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ»

2.1. Структура учебной дисциплины общепрофессионального цикла

Вид работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	30
В том числе:	
Практические работы	18
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	

2.2 Содержание учебной дисциплины общепрофессионального цикла

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	объем часов
Введение		2
Введение	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия И.П Павлов, А.П. Нечаев. Микроорганизмы, вредные микробы виды микробиологии.	1
Истории микробиологии	Открытия и изучение микроорганизмов, три периода: морфологический, физиологический и современный. Морфологический период развития микробиологии, физиологический период. Открытия Пастера и современный период развития микробиологии.	1
	Раздел 1. Основы микробиологии	13
Тема 1.1. Основные группы микроорганизмов.	Основные группы, классификация микроорганизмов, отличительные признаки бактерий, плесневых грибов, дрожжей и вирусов. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания	1
Тема 1.2. Классификация микроорганизмов	Классификация микроорганизмов: бактерии, плесневые грибы, дрожжи, вирусы. Классификация микроорганизмов. Характеристика основных групп микроорганизмов: бактерии, плесневые грибы, дрожжи, вирусы. Плесневые грибы, их	1

	форма, строение и размножение. Дрожжи, их форма, строение, размножение и использование в производстве пищевых продуктов. Ультрамикробы. Вирусы и их особенности. Химический состав микробов. Питание микробов. Дыхание микробов. Обмен веществ.	
	Практическая работа 1 «Изучение под микроскопом микроорганизмов»	2
	Практическая работа 2 Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов.	2
Тема 1.3. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве.	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания	1
Тема 1.4. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др. Возбудители, симптоматика, источники заражения, меры борьбы с инфекцией на предприятиях. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания.	3
	Практические работа 3 «Решение ситуационных задач по проведению инструктажа по безопасности хранения пищевых продуктов».	2
Тема 1.5. Меры профилактики пищевых инфекций	Предупреждение пищевых отравлений, скоропортящиеся продукты, хранение готовых продуктов. Переносчики инфекций.	1
Раздел 2. Основы физиологии питания		16
Тема 2.1. Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	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	2
	Практические работа 4 Составление характеристик продуктов по пищевой, физиологической, энергетической ценности.	2

Тема 2.2. Физиология пищеварения	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	1
	Практическая работа 5 Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	2
Тема 2.3. Обмен веществ и энергии	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 расчета энергетической ценности блюда.	1
	Практическая работа 6 Выполнение расчета суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека	2
Тема 2.4. Питание различных групп населения	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.	2
	Практическая работа 7 Составление рационов питания для различных категорий потребителей	2
Тема 2.5. Диетическое питание	Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания. Характеристика диеты, диетическое питание для работников вредных производств и рационы	2
Раздел 3. Санитария и гигиена в пищевом производстве		16
Тема 3.1. Личная и производственная гигиена	Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду. Требования к содержанию форменной одежды. Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований. Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	3
Тема 3.2. Санитарно-гигиенические требования к помещениям	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. 3. Дезинфекция,	3

	дезинсекция дератизация, правила проведения. 4. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	
	Практическая работа 8 «Применение моющих и дезинфицирующих средств согласно санитарным требованиям»	2
Тема 3.3. Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска (студни и заливные, паштеты, салаты и винегреты, омлеты, рубленые изделия, кондитерские изделия с кремом и др.): санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	3
	Практическая работа 9 «Размещения сырья и продовольственных товаров на хранение в складских помещениях».	2
Тема 3.4. Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация. Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции	3
Дифференцированный зачет	Итоговое тестовое задание	1
Итого:		48
аудиторных		30
практических и лабораторных		18

3 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ. (час)	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
			Теоретические	Лабораторн. и практ-ие занятия
1	2	3	5	6
Введение		2	2	
1	Введение		1	
2	Истории микробиологии		1	
Раздел 1. Основы микробиологии		13	7	6
3	Тема 1.1. Основные группы микроорганизмов		1	
4	Классификация микроорганизмов		1	
5-6	Практическая работа 1 «Изучение под микроскопом микроорганизмов»			2
7-8	Практическая работа 2 Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов.			2
9	Тема 1.3. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве.		1	
10-11-12	Тема 1.4. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления		3	
13-14	Практические работа 3 Решение ситуационных задач по проведению инструктажа по безопасности хранения пищевых продуктов			2
15	Меры профилактики пищевых инфекций		1	
Раздел 2. Основы физиологии питания		16	8	8
16 -17	Тема 2.1. Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания		2	
18 - 19	Практические работа 4 Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, энергетической ценности			2
20	Тема 2.2. Физиология пищеварение		1	
21-22	Практическая работа 5 Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи			2
23	Тема 2.3. Обмен веществ и энергии		1	
24-25	Практическая работа 6 Выполнение расчета суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека			2
26-27	Тема 2.4. Питание различных групп населения		2	

28-29	Практическая работа 7 Составление рационов питания для различных категорий потребителей			2
30	Тема 2.5. Диетическое питание		2	
Раздел 3. Санитария и гигиена в пищевом производстве		17	13	4
31-32	Тема 3.1. Личная и производственная гигиена		3	
33-34 35-36	Тема 3.2. Санитарно-гигиенические требования к помещениям		3	
37-38	Практическая работа 8 «Применение моющих и дезинфицирующих средств согласно санитарным требованиям»			2
39-40 41-42	Тема 3.3. Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов		3	
43-44	Практическая работа 9 «Размещения сырья и продовольственных товаров на хранение в складских помещениях».			2
45-46 47	Тема 3.4. Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов		3	
48 Итоговое тестовое задание: Дифференцированный зачет			1	
ИТОГО:		48	30	18

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ, САНИТАРИИ И ГИГИНЫ»

4.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены». Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения:

- учебным оборудованием (доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.);

(УМК; наглядные пособия; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд и др.).

Учебный кабинет оснащен техническими средствами и имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия:

- техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором);
- наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями)

В процессе освоения программы учебной дисциплины ОП.02 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Печатные издания

1. "Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены. Учебное пособие СПО ФГОС" Наумова Татьяна Ивановна, Издательство: Феникс, 2020 г. Среднее профессиональное образование 284 страниц
2. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены, Лаушкина Т.А., Издательство: Академия 2018г. 240 страниц

4.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. действующая с 1 января 2022 года. № 213-ФЗ]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901751351>
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.10.2020 г. № 32 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения" Режим доступа: <https://rg.ru/documents/2020/11/13/rospotrebnadzor-post32-reg-dok.html>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
знать: - основные термины микробиологии; - основные группы микроорганизмов, их морфологию и физиологию; 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	Например, «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с	Тестирование Наблюдение за выполнением практического занятия Оценка выполнения практической работы Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Самостоятельная работа.

сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; - пищевые вещества и их значение для организма человека; - суточную норму потребностей человека в питательных веществах; - основные процессы обмена веществ в организме; - суточный расход энергии; - состав, физиологическую 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.	ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
уметь: - соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; - обеспечивать требования системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих, моющих средств; - проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов; - рассчитывать энергетическую ценность блюд; - составлять рационы питания для различных категорий потребителей.	«Отлично» - Последовательность действий продумана безупречно; выполнены правильно все задания. «Хорошо» - Последовательность действий хорошо продумана; выполнено правильно 80% предложенных заданий. «Удовлетворительно» - Последовательность действий продумана недостаточно; выполнено около половины предложенных заданий «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование Наблюдение за выполнением практического занятия Оценка выполнения практической работы Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Самостоятельная работа.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - основные понятия и термины микробиологии; - основные понятия и термины микробиологии; - классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; - генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; - роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; - характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; - особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - микробиологию основных пищевых продуктов; - основные пищевые инфекции и пищевые отравления; - возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; - методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; - правила личной гигиены работников организации питания; - классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; - правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; - пищевые вещества и их значение для организма человека; - суточную норму потребности человека в питательных веществах; - основные процессы обмена веществ в организме; - суточный расход энергии; - состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; - физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;	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 самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных/устных ответов, - тестирования

- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; - нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения		
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 при выполнении работ; - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; - осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; - проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете