

Министерство образования, науки
и молодежной политики Нижегородской области
Государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Городецкий Губернский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена
программы подготовки специалиста среднего звена
по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

г. Городец, 2019


ОДОБРЕНА

Методической комиссией преподавателей
специальности «Технология продукции
общественного питания» и профессии
«Повар, кондитер»

Председатель  /Скотинина И.В./


Автор:

преподаватель специальных дисциплин

 /Федотова Л.Е./

Составлена в соответствии с ФГОС по
ППССЗ 43.02.15 Поварское и кондитерское
дело

Заместитель директора по УПР

 /Голычева Л.С./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу. Освоение содержания учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена обеспечивает реализацию следующих межпредметных связей: ОП.02 Организация хранения и контроль запасов и сырья, ОП.03 Техническое оснащение организаций питания.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП (НАССР)) при выполнении работ;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;
- проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;
- методики составления рационов питания

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие и профессиональные компетенции	Уметь	Знать
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>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).</p>	<p>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</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>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.</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.</p>
<p>ОК 03.</p>	<p>Определять актуальность</p>	<p>Содержание актуальной</p>

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	нормативно-правовой документации профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	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 контекста.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Описывать значимость своей специальности. Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	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 специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы

<p>иностранным языке.</p>	<p>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</p>	<p>(бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p>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</p>	<p>Обеспечивать хранение сырья и пищевых продуктов в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты, соблюдением товарного соседства. Использовать нитрат-тестер для оценки безопасности сырья. Соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте при обработке сырья. Соблюдать правила утилизации непищевых отходов. Соблюдать товарное соседство пищевых продуктов при складировании. Соблюдать санитарно-гигиенические требования к процессам приготовления пищи. Обеспечивать условия, сроки хранения готовой холодной, горячей кулинарной продукции, хлебобулочных мучных кондитерских изделий</p>	<p>Требования производственной санитарии в организации питания. Виды, назначение и правила эксплуатации приборов для экспресса оценки качества и безопасности пищевого сырья, продуктов и материалов. Санитарно-гигиенические требования к ведению процессов обработки, подготовки пищевого сырья, продуктов, приготовления пищи. Правила, условия, сроки хранения пищевых продуктов. Регламенты, стандарты, в том числе система анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП (НАССР))</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	82
Самостоятельная работа	4
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение (в т.ч.консультации)	28
практические занятия	32
промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (3 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	<i>Содержание учебного материала</i>	1	
	1. Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.		OK 1-10
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	21	
Тема 1.1 Морфология микробов	<i>Содержание учебного материала</i>	7	
	1.Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.		OK 1-10
	2.Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.		OK 1-10
	<i>Тематика лабораторных занятий</i>	4	
	1.Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	2	OK 1-10
	2.Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	2	OK 1-10
Тема 1.2. Физиология микробов	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1.Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.		OK 1-10
	2.Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов		OK 1-10
	<i>Тематика лабораторных занятий</i>	4	
	1.Выращивание микробов на различных питательных средах.	2	OK 1-10

	2.Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	2	ОК 1-10
	<i>Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)</i> работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач		
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1.Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.		ОК 1-10
	2.Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	ОК 1-10	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач	1	
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1.Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.		ОК 1-10
	2.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.	ОК 1-10 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	
	<i>Тематика лабораторных занятий</i>	4	
	1.Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2	ОК 1-10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8
	2.Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2	ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.3-6.4
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение	2	

	нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач)		
Раздел 2	<i>Основы физиологии питания</i>	22	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	<i>Содержание учебного материала</i>	6	<i>ОК 1-10</i> <i>ПК 1.2-1.5</i> <i>ПК 2.2-2.8</i> <i>ПК 3.2-3.6</i> <i>ПК 4.2-4.5</i> <i>ПК 5.2-5.5</i> <i>ПК 6.1</i>
	1. 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		
	2. Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания		<i>ОК 1-10</i> <i>ПК 1.2-1.5</i> <i>ПК 2.2-2.8</i> <i>ПК 3.2-3.6</i> <i>ПК 4.2-4.5</i> <i>ПК 5.2-5.5</i> <i>ПК 6.1</i>
	<i>Тематика практических занятий</i>	2	
	1. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2	<i>ОК 1-10</i>
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовка сообщений	1	
	<i>Содержание учебного материала</i>	4	<i>ОК 1-10</i> <i>ПК 1.2-1.5</i> <i>ПК 2.2-2.8</i> <i>ПК 3.2-3.6</i> <i>ПК 4.2-4.5</i> <i>ПК 5.2-5.5</i> <i>ПК 6.1</i>
	1. Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения		
2. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи			
	<i>Тематика практических занятий</i>	2	
	1. Изучение схемы пищеварительного тракта.	1	<i>ОК 1-10</i>

	2. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	1	ОК 1-10
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	6	ОК 1-10 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
	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека		
	Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда		
	Тематика практических занятий	4	
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2	ОК 1-10
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2	ОК 1-10
	Самостоятельная работа обучающихся работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач	1	
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	6	ПК 6.1 ОК 1-10
	1. 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		
	2. Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания		ПК 6.1 ОК 1-10
	Тематика практических занятий	4	
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	4	ОК 1-10
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	20	
Тема 3.1 Личная гигиена	Содержание учебного материала	6	ОК 1-10
	1. Личная гигиена работников пищевых производств.		

работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	2. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.		<i>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</i>
	3. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	ОК 1-10
	2. Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	2	<i>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</i>
Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	4	
	1. Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. 2. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания		ОК 1-10 <i>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</i>
	3. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.		ОК 1-10 <i>ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6</i>

			ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Консультация	2	
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения	2	
	4.Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	ОК 1-10 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
	Самостоятельная работа обучающихся		
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	1		
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	
	1 Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов		ОК 1-10 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
	2. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок		
	Консультация	2	
	Перечень разрешенных и запрещенных добавок	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	

	<i>1. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).</i>	<i>2</i>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	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	<i>1</i>	
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>2</i>	
	<i>1. Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация</i>		<i>ОК 1-10</i>
	<i>2. Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции</i>		<i>ПК 1.2-1.5</i> <i>ПК 2.2-2.8</i> <i>ПК 3.2-3.6</i> <i>ПК 4.2-4.5</i> <i>ПК 5.2-5.5</i> <i>ПК 6.3-6.4</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	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		<i>ОК 1-10</i> <i>ПК 1.2-1.5</i> <i>ПК 2.2-2.8</i> <i>ПК 3.2-3.6</i> <i>ПК 4.2-4.5</i> <i>ПК 5.2-5.5</i> <i>ПК 6.3-6.4</i>
ИТОГО:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенная следующим оборудованием:

- столы ученические
- стулья
- стол преподавателя
- стул преподавателя
- доска магнитно-маркерная
- персональный компьютер
- проектор
- интерактивная доска
- программное обеспечение: Microsoft Windows XP, программный пакет OPEN Office, Internet Explorer,
- комплект учебной и справочной литературы по дисциплине «Микробиология, физиология питания санитария и гигиена»
- стенды
- комплект муляжей и моделей
- спиртовки
- комплект химической посуды
- микроскопы
- автоклав
- чашки Петри
- иглы для препарирования
- предметные и покровные стекла
- весы технические
- разновес
- коллекция натуральных объектов
- набор реактивов для химических опытов
- УМК по дисциплине «Микробиология, физиология питания санитария и гигиена»
- видеотека
- медиатека

3.2. Информационное обеспечение реализации программы обучения

3.2.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учеб. для СПО /А.Н. Мартинчик, А.А. Королёв, Ю.В. Несвижский. – М.: Академия, 2014.

Дополнительные источники:

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учеб. пособие для СПО /Л.В. Мармузова. – М.: Академия, 2004.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.medlit.ru/medrus/gigien.htm>
2. <http://medpetra.info/2010/11/mikrobiologiya-sanitariya-i-gigiena/>
3. <http://www.inbi.ras.ru/pbm/pbm.html>
4. <http://meddd.ru/gigiena/gigiena/gigiena-i-sanitariya.-tsel-zadachi.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>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</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов</p>	<p>Текущий контроль при проведении: письменного/устного опроса; тестирования; оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК в виде: письменных/устных ответов, тестирования.</p>

<p>сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; пищевые вещества и их значение для организма человека; суточную норму потребности человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания</p>		
<p>Умения: 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,</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям</p>	<p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</p>

<p>кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП (НАССР)) при выполнении работ; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд; составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</p>	<p>инструкций, регламентов Рациональность действий</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p>Промежуточная аттестация: экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</p>
---	---	--