

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Балахнинский технический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Балахна

2021

Одобрена цикловой методической комиссией дисциплин, специальностей и профессий сферы обслуживания и экономики
Протокол №__ от «__»__ 2021 г.
Председатель _____ Н.В.Мальцева

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» разработана на основе ПООП и Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Зам. директора по учебно-методической работе

_____ О.В.Сивухина

«__» _____ 2021 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Разработчики:

Мальцева Н.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Балахнинский технический техникум», высшая категория

Рецензенты:

Алексеева Г. А., методист ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4 ОК 01-07 ОК 09-ОК 11	<ul style="list-style-type: none">– 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 (система ХАССП) 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	<ul style="list-style-type: none">– 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;

	питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	<ul style="list-style-type: none"> – 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
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные и практические занятия	32
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация: Экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.</p>	2	ОК 01-11 ЛР 01-12
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	24	
Тема 1.1 Морфология микробов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.</p> <p>Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.</p> <p>Тематика лабораторных работ</p> <p>Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.</p> <p>Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)</p> <p>работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач</p>	3	ОК 01-11 ЛР 01-12 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
Тема 1.2. Физиология микробов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.</p> <p>Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов</p> <p>Тематика лабораторных работ</p> <p>Выращивание микробов на различных питательных средах.</p> <p>Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук</p>	3	ОК 01-11 ЛР 01-12 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4

	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 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11 ЛР 01-12
	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.		
	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.		
	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	2	
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 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
	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.		
	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.		
	Тематика практических занятий	4	ОК 01-11 ЛР 01-12 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 ПК 6.3-6.4
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2	
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2	
	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		
Раздел 2	Основы физиологии питания	24	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11

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		ЛР 01-12 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
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания		
	Тематика практических занятий	2	
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2	
	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); подготовка сообщений		
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 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
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения		
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи		
	Тематика практических занятий	4	
	Изучение схемы пищеварительного тракта.	2	
	Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	2	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 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	
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2	
	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 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11 ЛР 01-12 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4
	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. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания		
	Тематика практических занятий	4	
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	4	
	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)		
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	28	
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	3	ОК 01-11 ЛР 01-12 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
	Личная гигиена работников пищевых производств.		
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.		
	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены		
	Тематика практических занятий	8	
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	4	
	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	4	
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)	2		

Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	3	ОК 01-11 ЛР 01-12 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
	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		
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.		
	Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения		
	Тематика практических занятий	2	
	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	
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			
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4 ОК 01-11 ЛР 01-12
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов		
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок		
	Тематика практических занятий	4	
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	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		
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11 ЛР 01-12 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
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся	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		
Всего:		84	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания:

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. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ]. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>

2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].- <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>

3. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.

4. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.

5. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.

6. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.

7. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.

8. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.

9. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.

10.ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.

11.СанПиН 2.3.2. 1324-03Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98. http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/

12. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show_art=2758.

13. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27.

http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/

14. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа:

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/

15. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).

16. Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.05.2015 № 281н (зарегистрировано в Минюсте России 02.06.2015 № 37510).

17. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколадье».

18. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н. Мартинчик, А.А.Королев, Ю.В.Несвижский. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.

19. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиена и санитария. учебник для сред. проф. образования М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2013г.256 с.

3.2.2. Электронные издания:

1. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>

2. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vseovese.ru

3. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gramotey.com

4. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rusarticles.com

5. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gost.prototypes.ru

6. Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lib.rus

7. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.meduniver.com

8. Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.standard.ru

9. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.creative"chef.ru/](http://www.creative)

10. Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fictionbook.ru

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник, М.: ДеЛи, Агропромиздат, 2007г.,275с.

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 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</p>	<p>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</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования</p>

<p>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>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) 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>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы,</p> <p>Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p>