

Приложение 2 к ООП СПО по специальности
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА
для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

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	— 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;	— 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;

	– рассчитывать энергетическую ценность блюд; – составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	– 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
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	84
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	7
практические занятия	25
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре	6

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	Содержание учебного материала Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.	1	ОК 1-7, 9,10
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	19	
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.		
	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.		
	Тематика лабораторных работ	3	ОК 1-7, 9,10
	1. Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	1	
	2. Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	2	
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10
	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		
	Тематика лабораторных работ	4	ОК 1-7, 9,10
	3. Выращивание микробов на различных питательных средах.	2	
	4. Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10

Влияние внешней среды на микроорганизмы	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.		
	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.		
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10, 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
	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.		
	Тематика практических занятий	4	ОК 1-7, 9,10, 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, ПК 6.3-6.4
	1.Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2	
	2.Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2	
Раздел 2	Основы физиологии питания	22	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10, 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
	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	1	
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания		
	Тематика практических занятий	2	ОК 1-7, 9,10, 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
	3. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2	
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, 9,10, 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
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения		
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи		
	Тематика практических занятий	3	ПК 6.1

	4. Изучение схемы пищеварительного тракта.	2	
	Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	1	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, 9,10, 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	
	5. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2	
	6. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2	
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	4	ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10
	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	
	7. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	4	
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	14	
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, 9,10ПК 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	4	

профилактика	8. Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	
	9. Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	2	
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, 9,10ПК 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	
	10. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, 9,10, 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
	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	2	
	11. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2	
Тема 3.4	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10ПК

Санитарно-гигиенические требования к	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация		1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6
транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции		ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
Промежуточная аттестация			
Консультации		4	
экзамен		6	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенном 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 техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.3. Электронные издания:

1. Васильева, И. В. Физиология питания: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471126> (дата обращения: 21.10.2021).

2. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472601> (дата обращения: 21.10.2021).

3. Веселовский, С. Ю. Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15131-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487526> (дата обращения: 21.10.2021).

4. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456278>

5. Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12965-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448654>

6. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472601>

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

6.2.2. Дополнительные источники:

1. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник, М.: ДеЛи, Агропромиздат, 2007г., 275с.
2. 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].
3. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
4. 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>
5. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
6. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
7. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
8. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
9. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
10. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
11. 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.

13. 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.
14. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические 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/
15. 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.
16. 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/
17. 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/
18. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
19. 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).
20. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколадье».
21. 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.
22. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиена и санитария. учебник для сред. проф. образования М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2013г.256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания:		
основные понятия и термины микробиологии;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	-письменного/устного опроса;
классификацию микроорганизмов;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	-письменного/устного опроса;
морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №1
генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям	оценки результатов самостоятельной работы учебных исследований
роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям	оценки результатов самостоятельной работы учебных исследований
характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Защита реферата
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Выполнение индивидуальных заданий
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №2

микробиологию пищевых продуктов;	основных	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №3
основные инфекции и пищевые отравления;	пищевые	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения	Защита рефератов, докладов, выполнение индивидуальных заданий

		профессиональной терминологии	
возможные микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;	источники	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №4
методы порчи сырья и готовой продукции;	предотвращения	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Выполнение индивидуального задания
правила работников организации питания;	личной гигиены	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Выполнение индивидуального задания
классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;		Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №5
правила дезинфекции, дератизации;	проведения дезинсекции,	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям	оценки результатов самостоятельной работы учебных исследований
схему микробиологического контроля;		Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям	-оценки результатов самостоятельной работы теоретической части проектов
пищевые значение для организма человека;	вещества и их	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	письменного/устного опроса;

суточную норму потребности человека в питательных веществах;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №6
основные процессы обмена веществ в организме;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Защита реферата

суточный расход энергии;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям	Выполнение индивидуальных заданий
состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №1
физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Тестирование №1
усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Защита рефератов, докладов, выполнение индивидуальных заданий
нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям	Защита рефератов, докладов, выполнение индивидуальных заданий
назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания	Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Защита рефератов, докладов, выполнение индивидуальных заданий
Уметь		

использовать лабораторное оборудование;	Соответствие требованиям инструкций, регламентов	оценка защиты лабораторного занятия №1
определять основные группы микроорганизмов;	Соответствие требованиям инструкций, регламентов	оценка защиты лабораторного занятия №2
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	Соответствие требованиям инструкций, регламентов	оценка защиты лабораторного занятия №3
обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных,	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий	оценка защиты практического занятия №1

кондитерских изделий, закусок, напитков;		
обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий	оценка защиты лабораторного занятия №4 оценка защиты практического занятия №1
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;	Точность оценки, самооценки выполнения	оценка защиты лабораторного занятия №1
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;	Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий	оценка защиты практического занятия №2
проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;	Рациональность действий	оценка защиты практического занятия №9
рассчитывать энергетическую ценность блюд;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	оценка защиты практического занятия №5,6,7
составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	оценка защиты практического занятия №3,4