

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«Технологический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

по специальности
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Советск,
2020 год

СОГЛАСОВАНО

зав. по УМР

Н.А. Ивашкина

27 августа 2020 года


Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1565 (Зарегистрирован в Минюсте России 20 декабря 2016 года №44828), укрупненная группа специальностей 43.00.00 Сервис и туризм;
- примерной основной образовательной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение
Калининградской области профессиональная образовательная организация
«Технологический колледж»

Разработчик:

Кустова Я.В., преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрена на заседании кафедры «Технологии продуктов питания и торговли»,
протокол №1 от 27 августа 2020 года 

Рекомендована Методическим советом государственного бюджетного учреждения
Калининградской области профессиональной образовательной организацией
«Технологический колледж»

Протокол Методического совета №1 от 28 августа 2020 года

СОГЛАСОВАНО:

работодатель

ООО «ЛЮВИОР»

генеральный директор



Л.И. Гаврилова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа (далее Программа) учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена 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. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.- ПК 2.8. ПК 3.1.- ПК 3.7. ПК 4.1.- ПК 4.6. ПК 5.1.- ПК 5.6. ПК 6.1.- ПК 6.4. ОК 01-07 ОК 09 ОК 10	<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 	<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;

	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	– 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
Объем образовательной программы	64
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	6
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10
	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.		
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	18	
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	4	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	2	ОК 1-7, 9,10
	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.		
Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.			
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	6	ОК 1-7, 9,10
	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.		
	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов		
	Тематика лабораторных работ	4	ОК 1-7, 9,10
	Выращивание микробов на различных питательных средах.		
Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук			
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10
	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 мик-	Содержание учебного материала	6	ОК 1-7, 9,10ПК 1.1-1.5
	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.		

робы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	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.		ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Тематика практических занятий	2	ОК 1-7, 9,10ПК
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции		1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.		ПК 6.3-6.4
Раздел 2	Основы физиологии питания	18	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	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 6.1
	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		
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания		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
	Тематика практических занятий	2	ОК 1-7, 9,10
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности		
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	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 6.1
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения		
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи		
	Тематика практических занятий	2	ОК 1-7, 9,10
	Изучение схемы пищеварительного тракта. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи		
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	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 6.1
	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	2	ОК 1-7, 9,10
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического		

	обмена человека.		
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)		
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	6	
	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		ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10
	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 1-7, 9,10
	Тематика практических занятий	2	ОК 1-7, 9,10
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей		
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	14	
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	4	
	Личная гигиена работников пищевых производств.		ОК 1-7, 9,10ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.		ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5
	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	ПК 6.3-6.4	
	Тематика практических занятий	2	
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.		ОК 1-7, 9,10ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8
	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве		ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	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.		ОК 1-7, 9,10ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8
	Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания		ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.		ПК 6.3-6.4
	Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	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	
	Тематика практических занятий	1	ОК 1-7, 9,10ПК

	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования		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	
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	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	
	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	1	ОК 1-7, 9,10	
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	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 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 (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) 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; Подготовка сообщений на тему «Требования к кулинарной обработке пищевых продуктов»			10	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
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
Всего:			64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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

3.1.1. 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. При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.3.1. Печатные издания:

1. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. В 2 ч. Часть 2: учебник для студентов СПО - М.: Академия, 2017
2. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: учебник / А.Т. Васюкова. — Москва : КноРус, 2019
3. Королев А.А., Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена. В 2 ч. Часть 1 / Королев А.А., Несвижский Ю.В., Никитенко Е.И. учебник для студентов СПО / .- М.: Академия, 2017
4. Физиология питания : учебник / Е.Д. Амбросьева, Г.К. Клеберг. — Москва : КноРус, 2019
5. Васюкова А.Т. Физиология питания: учебное пособие / А.Т. Васюкова. — Москва : КноРус, 2019
6. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.
7. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
8. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
9. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
10. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
11. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.

12. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 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.: Стандартиформ, 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.

3.3.2. 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

11. Базовая коллекция ЭБС ВООК.ru

3.3.3 Дополнительные источники:

1. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник, М.: ДеЛи, Агропромиздат, 2017г.,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</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 дифференцированного зачета в виде: -письменных и устных ответов, -тестирования</p>

<p>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, 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, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете</p>