|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  **«Ульяновский техникум питания и торговли»** | | |
| Наименование документа**: Программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в пищевом производстве»**  Соответствует ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р 52614.2-2006 (**п. 4.1, 4.2.3, 4.2.4, 5.5.3, 5.6.2, 7.5, 8.2.3, 8.4, 8.5)** | Редакция№ 1  Изменение№ 0 | **Лист 1 из 18** |

**ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена**

**43.02.15**. Поварское и кондитерское дело

Ульяновск

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»** разработана в соответствии с ФГОС СПО профессии **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года №1569 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации дата 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44898), примерной основной образовательной программой (ПООП)разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 43.00.00 Сервис и туризм. Экспертные организации: Московский колледж управления, гостиничного бизнеса и информационных технологий «Царицыно»; Совет по профессиональным квалификациям в индустрии гостеприимства НП «Гильдия профессионалов туризма и сервиса» и на основании компетенции WSR.

|  |  |
| --- | --- |
| РЕКОМЕНДОВАНА | УТВЕРЖДАЮ |
| на заседании МК дисциплин ОГСЭ ЕН, общеобразовательных, общепрофессиональных дисциплин  Председатель МК  *Т.Н. Еграшкина*   |  | | --- | | *подпись* |   Протокол *№ 1*  *от 27.08.2021*г*.* | Заместитель директора по учебной работе  *Ю.Ю. Бесова*   |  | | --- | | *подпись* |   *27.08.2021*г*.* |

***Рецензент: Директор по персоналу ООО «Торговый Дом СПП» Н. В. Филиппова***

***Составил преподаватель Малина Лилия Менсуровна***

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦПЛИНЫ** | **5** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **12** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **14** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1. **Область применения рабочей программы**

Рабочаяпрограмма учебной дисциплины является частью примерной 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 10** | * 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 питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека | * 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| Личностные результаты реализации программы воспитания | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
| Соблюдающих и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациах. | ЛР9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Л10 |
| Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства. | Л14 |
| Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно- значимых целей. | Л17 |
| Способный к применению инструментов и методов бережливого производства. | Л19 |
| Способный к художественноиу творчеству и развитию эстетического вкуса. | Л21 |
| Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии. | Л24 |

**ЛР-личностные результаты формируемые в рамках программы воспитания**

**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** | 64 |
| **Объем образовательной программы** | **64** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные занятия | 8 |
| практические занятия | 24 |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

Программа учебной дисциплины **ПД.03. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в пищевом производстве»** включает темы, которые могут быть реализованы, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов, тем | Объем часов |
| 1. | Тема 1.1. Классификация микроорганизмов, отличительные особенности прокариот и эукариот. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности. | 2 |
| 2. | Тема 1.2. Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. | 2 |
| 3. | Тема 2.1. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витамин подобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах. | 2 |
| 4. | Тема 2.2. Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи. | 2 |
| 5. | Тема 2.3. Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда. | 2 |
| 6. | Тема 3.1. Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. | 2 |
| 7. | Тема 3.2. Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. | 2 |
| 8. | Тема 3.3. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов. | 2 |
| 9. | Тема 3.4. Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация. | 2 |

**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** | **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. | 2 |
| **Раздел 1** | **Морфология и физиология микробов** | **20** |  |
| **Тема 1.1.**  **Морфология микробов** | **Содержание учебного материала** | **6** | **ОК 1-7, 9,10** |
| Классификация микроорганизмов, отличительные особенности прокариот и эукариот. | 1 |
| Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности. | 1 |
| **Тематика лабораторных занятий** | **4** | **ОК 1-7, 9,10** |
| ***Лаботаторное занятие 1.*** Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов. | 2 |
| ***Лаботаторное занятие 2.***Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах. | 2 |
| **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. | 2 |
| **Тематика лабораторных занятий** | **4** | **ОК 1-7, 9,10** |
| ***Лаботаторное занятие 3.***Выращивание микробов на различных питательных средах. | 2 |
| ***Лаботаторное занятие 4.***Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук. | 2 |
| **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. | 1 |
| Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. | 1 |
| **Тема 1.4.**  **Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов** | **Содержание учебного материала** | **6** | **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. | 1 |
| **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** |
| ***Практическое занятие*** ***1.*** Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции. | 2 |
| ***Практическое занятие 2.*** Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции. | 2 |
| **Раздел 2** | **Основы физиологии питания** | **20** |  |
| **Тема 2.1.**  **Основные пище вые вещества, их источники, роль в структуре питания** | **Содержание учебного материала** | **6** | **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 витамин подобные соединения, микроэлементы, вода. | 1 |
| 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. | 2 | **ОК 1-7, 9,10** |
| **Тематика практических занятий** | 2 |
| ***Практическое занятие*** ***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  **ПК 6.1** |
| Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. | 1 |
| Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи. | 1 |
| **Тематика практических занятий** | **2** | **ОК 1-7, 9,10** |
| ***Практическое занятие*** ***4.*** Изучение схемы пищеварительного тракта. | 1 |
| ***Практическое занятие*** ***4.*** Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи. | 1 |
| **Тема 2.3.**  **Обмен веществ и энергии** | **Содержание учебного материала** | **6** | **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. | 1 |
| Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда. | 1 |
| **Тематика практических занятий** | **4** | **ОК 1-7, 9,10** |
| ***Практическое занятие*** ***5.*** Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека. | 2 |
| ***Практическое занятие*** ***6.*** Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя). | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения** | **Содержание учебного материала** | **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. | 1 | **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. | 1 |
| **Тематика практических занятий** | **2** | **ОК 1-7, 9,10** |
| ***Практическое занятие*** ***7.*** Составление рационов питания для различных категорий потребителей. | 2 |
| **Раздел 3** | **Гигиена и санитария в организациях питания** | **20** |  |
| **Тема 3.1.**  **Личная гигиена работников пищевых производств.**  **Пищевые отравления и их профилактика** | Содержание учебного материала | **6** | **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** |
| Личная гигиена работников пищевых производств. | 1 |
| Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. | 1 |
| **Тематика практических занятий** | **4** |
| ***Практическое занятие*** ***8.*** Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве. | 2 |
| ***Практическое занятие*** ***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** | **6** | **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** |
| Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. | 1 |
| Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. | 1 |
| **Тематика практических занятий** | **2** |
| ***Практическое занятие*** ***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** | **8** | **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. | 2 |
| **Тематика практических занятий** | **2** | **ОК 1-7, 9,10** |
| ***Практическое занятие*** ***11.*** Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж). | 2 |
| ***Практическое занятие*** ***12.*** Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок. | 2 |
| **Тема 3.4.**  **Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению 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 |
| Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация. | 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. | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | | 2 |  |
| **Всего:** | | **64** |  |

***3.* УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ПД.03. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены в пищевом производстве», 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 имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**Печатные издания:**

1. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ.

2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.

1. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
2. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
3. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
4. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
5. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
6. 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.
7. 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.
8. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
9. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколатье».
10. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учеб.для студ. учреждений сред.проф.образования / З.П. Матюхина. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 256
11. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для нач. проф. образования/ Мармузова Л.В. -3-е перераб. и допол.. - М.: Изд.центр «Академия», 2017 г.160с
12. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиена и санитария. учебник для сред. проф. образования М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2016г.256 с
13. 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.

**Электронные 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. 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/>
  4. 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.
  5. 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/>
  6. 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/>
  7. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс].–Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>
  8. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.vseovese.ru](http://www.vseovese.ru)
  9. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gramotey.com](http://www.gramotey.com)
  10. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rusarticles.com](http://www.rusarticles.com)
  11. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gost.prototypes.ru](http://www.gost.prototypes.ru)
  12. Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.lib.rus](http://www.lib.rus)
  13. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.meduniver.com](http://www.meduniver.com)
  14. Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа:www.standard.ru
  15. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.fictionbook.ru](http://www.fictionbook.ru)

**Дополнительные источники:**

1. Малыгина В.Ф., Рубина В.А. Основы физиологии питания, гигиена и санитария, -М.: Экономика, 2018г 376с
2. Азаров В.Н. Основы микробиологии и санитарии. - М.: Экономика, 2018.,206с
3. Аношина О.М. и др. Лабораторный практикум по общей и специальной технологии пищевых производств. – М.: КолосС, 2017г .,183с
4. «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» под.ред. проф. В.И. Криштанович, Лаб. практикум, М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019г.,346с.
5. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник, М.: ДеЛи, Агропромиздат, 2017г.,275с.

Литература актуализирована

*от 27.08.2021* г*. протокол №1М/К*

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Формы и методы оценки*** |
| **Знания:**  основные понятия и термины микробиологии;  основные группы микроорганизмов,  микробиологию основных пищевых продуктов;  основные пищевые инфекции и пищевые отравления;  возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;  методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;  правила личной гигиены работников организации питания;  классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;  правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;  пищевые вещества и их значение для организма человека;  суточную норму 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 | *Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.*  *Не менее 75% правильных ответов.*  *Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,*  *полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии* | ***Текущий контроль***  ***при провдении:***  *-письменного/устного опроса;*  *-тестирования;*  ***Промежуточная аттестация***  *в форме дифференцированного зачета* |
| **Умения:**  соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;  обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (НАССР) при выполнении работ;  производить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;  проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;  рассчитывать энергетическую ценность блюд;  составлять рационы питания для различных категорий потребителей | *Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям*  *-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.*  *-Точность оценки*  *-Соответствие требованиям инструкций, регламентов*  *-Рациональность действий и т.д.* | ***Текущий контроль:***  *- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий*  *- защита отчетов по практическим занятиям;*  ***Промежуточная аттестация****:*  *- экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференциронном зачете* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Личностные результаты реализации программы воспитания | Код личностных результатов реализации программы воспитания |  |  |
| Соблюдающих и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациах. | Л9 |  |  |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | Л10 |  |  |
| Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства. | Л14 |  |  |
| Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно- значимых целей. | Л17 |  |  |
| Способный к применению инструментов и методов бережливого производства. | Л19 |  |  |
| Способный к художественноиу творчеству и развитию эстетического вкуса. | Л21 |  |  |
| Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии. | Л24 |  |  |