

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Мамадышский политехнический колледж»
(ГАПОУ «Мамадышский ПК»)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по ГО

В.В.Файзреева

« 21 » *августа* 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2021 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, приказ Министерства образования и науки от 09 декабря 2016 года №1565 (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 г. №44828_ и примерной образовательной программой общепрофессиональной учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» для профессиональных образовательных организаций по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Обсуждена и одобрена на заседании
предметно-цикловой методической комиссии :
преподавателей и мастеров
производственного обучения
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 1
«28» августа 2021 г.
Председатель ПЦК Мирзаянова В.В.

Разработчик: Ахтямова Регина Рафаиловна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной программы учебной дисциплины

Рабочая программа 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	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;

	<p>категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</p>	<p>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>
--	---	---

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 74 часа, в том числе:

Всего во взаимодействии с преподавателем-60 часов.

Теоретическое обучение 50 часов.

Лабораторно-практические занятия 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>74</i>
Всего во взаимодействии с преподавателем	<i>60</i>
Теоретическое обучение	<i>50</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>10</i>
практические занятия	
контрольные работы	<i>3</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>6</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	<i>6</i>
Консультации	<i>2</i>

.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.		
Раздел 1	Морфология и физиология микробов		
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. Лабораторная работа: Микрофлора молока и молочных продуктов.		
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		
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 микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	ОК 1-7, 9,10
	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. Контрольная работа №1 Лабораторная работа: Пищевые инфекционные заболевания		
Раздел 2	Основы физиологии питания		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	6	ОК 1-7, 9,10

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		
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания		ОК 1-7, 9,10
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	2	ОК 1-7, 9,10
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения		
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи Лабораторная работа: Глистные заболевания, возбудители глистных заболеваний у человека, их морфология.	2	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	6	ОК 1-7, 9,10
	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		
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		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 Контрольная работа №2		ОК 1-7, 9,10
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания		
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых	Содержание учебного материала	6	ОК 1-7, 9,10
	Личная гигиена работников пищевых производств.		
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.		

<p>производств. Пищевые отравления и их профилактика</p>	<p>Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены</p>		
<p>Тема 3.2 Санитарно- гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	
	<p>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</p>		<p>ОК 1-7, 9,10</p>
	<p>Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения Лабораторная работа: Приготовление и использование дезинфицирующих и моющих растворов.</p>		<p>ОК 1-7, 9,10</p>
<p>Тема 3.3 Санитарно- гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1-7, 9,10</p>
	<p>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</p>		
<p>Тема 3.4 Санитарно- гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>1</p>	<p>ОК 1-7, 9,10</p>
	<p>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</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания,</p>	<p>1</p>	<p>ОК 1-7, 9,10</p>

	изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья Контрольная работа №3 Лабораторная работа: Дезинсекция и дератизация	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Фитопатогенные бактерии. Бактерии на службе человека. Производство антибиотиков и их значение для медицины. Инфекционные заболевания кожи. Инфекционные заболевания дыхательной системы. Инфекционные заболевания пищеварительной системы. Онкологические заболевания.		6	
Экзамен		6	
Итого:		74	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены 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. Кисленко В.Н., Микробиология. Издательство :Инфа-М, 2019г., 272с.

3.2.2. Дополнительные источники:

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

2. А.Н. Мартинчик, Микробиология, физиология питания, санитария, 2013г.

3. З.П. Матюхина, Основы физиологии микробиологии, гигиены и санитарии, 2011г.

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

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</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: -письменных/ устных ответов, -тестирования</p>

<p>веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания</p>		
<p>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;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей 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 зачете</p>

составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека		
---	--	--