

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Мамадышский профессиональный колледж»  
( ГАПОУ «Мамадышский ПК»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по ТП  
В.В.Файзраев  
« 31 » августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.О1 Основы микробиологии, физиологии  
питания санитарии и гигиены

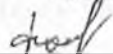
для специальности 19.02.10 Технология продукции общественного  
питания

Мамадыш  
2020г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, приказ Министерства образования и науки от 22 апреля 2014 года № 384 (Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2014г. №33324) и примерной образовательной программой общепрофессиональной учебной дисциплины «МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

Обсуждена и одобрена на заседании  
цикловой методической комиссии  
общепрофессиональных дисциплин

Разработала преподаватель:

 Э.Р.Фассахова

Протокол № /

«18» августа 2020 г.

Председатель ПЦК  Мирзаянова В.В.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания санитарии и гигиены

## 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 19.02.10 **Технология продукции общественного питания**

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ПК 1.11.4</b> <b>ПК 2.12.8</b> <b>ПК 3.13.7</b> <b>ПК 4.14.6</b> <b>ПК 5.15.6</b> <b>ПК 6.16.4</b> <b>ОК 01-07</b> <b>ОК 09 ОК 10</b>	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	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

	<p>производства; проводить</p> <p>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>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>
--	---	---

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.****Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Всего во взаимодействии с преподавателем</b>	
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	38
лабораторные занятия/ практические занятия	10
Самостоятельная учебная работа	24
<b>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций	
	2	3	4	5	
Введение	Содержание учебного материала	4	1	ОК1-Ю	
	1. Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера ИИ. Мечникова, А. А. Лебедева.				
Чел 1	Основы микробиологии в пищевом производстве			ОК1-Ю	
а 1.1 Основные группы микроорганизмов , их роль в пищевом производстве	Содержание учебного материала	4	2		
	1. Основные группы, классификация микроорганизмов, отличительные признаки бактерий, плесневых грибов, дрожжей и вирусов.				
	2. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве.				
	3. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Лабораторная работа: Микрофлора молока и молочных продуктов	2			
	5. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания. Лабораторная работа: Пищевые инфекционные заболевания				
	Самостоятельная работа обучающихся	2 4			
	1. Изучение под микроскопом микроорганизмов	2			
а 1.2 Основные пищевые инфекции	Содержание учебного материала	4	2	ОК1-Ю	
	Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности				
	Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез				

и и пищевые отравлен ия	и др. Возбудители, симптоматика, источники заражения, меры борьбы с инфекцией на предприятиях. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур.	2		
	щевые отравления микробного и немикробного происхождения			
	можные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития			
	оды предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания			
	ма микробиологического контроля <b>ораторная работа:</b> Глистные заболевания, возбудители глистных заболеваний у человека, их морфология.			
Раздел 2	овы физиологии питания			
Тема 2.1 Основные пище вые веществ а, их источни ки, роль в структу ре питания	ержание учебного материала	2	2	OK1-Ю
	овные 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	2		
	очники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания <b>ораторная работа:</b> Возбудители глистных заболеваний у человека, их морфология, пути заражения		OKI-10	
	остоятельная работа обучающихся			
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	4		
Тема 2.2 Пищеварени е и усвояемо сть пищи	ержание учебного материала	4	2	OK 1-10
	1. Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения			
	свояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи			
	остоятельная работа обучающихся			
	зучение схемы пищеварительного тракта.	2		

	2. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	2		
<b>Тема 2.3</b> <b>Обмен веществ и энергии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК1-Ю
	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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ОК1-Ю
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2		
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2		
<b>Тема 2.4</b> <b>Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК1-Ю
	1. 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			
	2. 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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	2		
<b>Раздел 3</b>	<b>Санитария и гигиена в пищевом производстве</b>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Личная и производственная гигиена</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК1-Ю
	1. Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду. Требования к содержанию форменной одежды. Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований. Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. <b>Лабораторная работа:</b> Дезинсекция и дератизация	2		

	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены			
<b>Тема 3.2</b> <b>Санитарно-гигиенические требования к помещениям</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК1-Ю
	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 проведения.			ОК1-Ю
	Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2		
<b>Тема 3.3</b> <b>Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2	ОК1-Ю
	1. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов			
	2. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска (студни и заливные, паштеты, салаты и винегреты, омлеты, рубленые изделия, кондитерские изделия с кремом и др.): санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			ОК1-Ю
	1. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2		

<b>Тема 3.4</b> <b>Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация	2	2	ОК1-Ю
	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			
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2		
<b>Итого:</b>		72		

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

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

«Лаборатория химии»

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- обучающие видеофильмы по профилю общественное питание.

Оборудование лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены:

- оборудование и инвентарь для проведения лабораторно-практических занятий по темам: термостат, сушильный шкаф, микроскоп, технические весы с разновесами, чашки Петри, препарированная игла, пробирки, предметные и покровные стёкла, мерный стакан, фарфоровые чашки, фильтровальная бумага, пипетки;
- коллекция образцов микроорганизмов;
- коллекция моющих средств.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **Печатные издания:**

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены, санитарии: учебник для НПО/ З.П. Матюхина.: М. : ИЦ»Академия», 2013, 256с.
2. Мартинчик А.Н Физиология питания., учебник для НПО/ А.Н. Мартинчик. М. : ИЦ»Академия», 2013, 256с.
3. А.Н. Мартинчик Основы физиологии: учебник для СПО: М. : ИЦ»Академия», 2013, 240с
4. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учебник для НПО/ Л.В. Мармузова. М.: ИЦ»Академия», 2012, 160с

#### **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.nj/laws2/postan/post7.html>
3. 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/>
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/](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/](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.gramotev.com](http://www.gramotev.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](http://www.standard.ru)
15. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс].
16. Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.fictionbook.ru](http://www.fictionbook.ru)
17. Васюкова, А. Т. Справочник повара: Учебное пособие. Изд-во Инфра-М 2013 (электронное издание)

#### 1.2.Л. Дополнительные источники:

1. Малыгина В.Ф., Рубина В.А. Основы физиологии питания, гигиена и санитария, - М.: Экономика, 2008г 376с
2. Азаров В.Н. Основы микробиологии и санитарии. - М.: Экономика, 2008.,206с
3. Аношина О.М. и др. Лабораторный практикум по общей и специальной технологии пищевых производств. - М.: КолосС, 2007г.,183с
4. «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» под.ред. проф. В.И. Криштанович, Лаб. практикум, М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009г.,346с.
5. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник, М.: ДеЛи, Агропромиздат, 2007г.,275с.
1. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования,- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартиформ, 2014.-III, 8 с.
6. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартиформ, 2014.-III, 48 с.
7. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения,- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартиформ, 2014.-III, 10 с.



# **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код ПК, ОК	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>ПК 1.1-1.4</b> <b>ПК 2.1-2.8</b> <b>ПК 3.1-3.7</b> <b>ПК 4.1-4.6</b> <b>ПК 5.1-5.6</b> <b>ПК 6.1-6.4</b> <b>ОК 01-07</b> <b>ОК 09</b> <b>ОК 10</b>	<p>Знания:</p> <p>основные понятия и термины</p> <p>микробиологии; основные группы микроорганизмов, микробиологию основных пищевых продуктов;</p> <p>основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> <p>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, дератизации; 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.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса;</p> <p>-тестирования;</p> <p>-оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/ экзамена по МДК в виде: -письменных/ 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: 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;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. - Точность оценки - Соответствие требованиям инструкций,</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</li> <li>- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</li> </ul>

<p> 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  <u>потребителей</u> _____ </p>	<p> регламентов -  Рациональность  действий и т.д. </p>	<p> Промежуточная аттестация: -  экспертная оценка  выполнения практических  заданий на зачете/экзамене </p>
--	---	--