

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«МАРКСОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «МПК»

А.В. Чаталин/
«30» августа 2018 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1565 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело»

ОДОБРЕНО на заседании цикловой методической комиссии естественнонаучного профиля

Протокол № 1 от «28» августа 2018 г.

Председатель комиссии Н.А. Кучеренко /

ОДОБРЕНО Методическим советом ГАПОУ СО «Марковский политехнический колледж»

Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

Председатель Гостева И.Ю. /

Составитель: Е.А. Жиганова, преподаватель высшей категории, Ляпунова Е.А преподаватель первой категории ГАПОУ СО «Марковский политехнический колледж»

Рецензенты:

Внутренний Букаева Г.Н., преподаватель ГАПОУ СО «Марковский политехнический колледж»

Внешний Лидке Л.Б., Калкаманова Е.Р. преподаватели Филиал ГАПОУ СО «Энгельсский медицинский колледж Св. Луки (Войно-Ясенецкого)» в г. Марксе

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. 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	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

	индивидуальных особенностей человека	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
--	--------------------------------------	--

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе
практические занятия - 28 часов.

Промежуточная аттестация в форме итогового контроля – зачет (с оценкой).

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)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	28
Итоговая аттестация в форме - зачет (с оценкой)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Уровень освоения</i>
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	1-2
	1. 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	5	2
	1.Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	1	
	2.Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	2	
	Лабораторное занятие №1 Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов	2	
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	5	2
	3.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	1	
	Лабораторное занятие №2 .Выращивание микробов на различных питательных средах.	2	
	Лабораторное занятие №3. 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	1	2
	4. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.	1	

Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	2
	5. 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.	2	
	Лабораторное занятие №4		
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2	
Раздел 2	Основы физиологии питания	20	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала	4	2
	6. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамин, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах. Источники основных пищевых веществ .	2	
	Практическое занятие № 1		
	1. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2	
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	6	2
	7. Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	2	
	Практическое занятие №2. Изучение схемы пищеварительного тракта.	2	
	Практическое занятие №3. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	2	

Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	6	
	8. Общее понятие об обмене веществ. Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда	2	
	Практическое занятие №4. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2	
	Практическое занятие №5. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2	
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	4	2
	9. Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда. Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания	2	
	Практическое занятие №6. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	2	
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания	18	2
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	6	
	10. Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2	
	Практическое занятие №7. Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	
	Практическое занятие №8. Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых	2	

	инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве		
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещению, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	4	2
	11. 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. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	2	
	Практическое занятие №9 Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	2	
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	2
	12. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	2	
	Практическое занятие №10. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2	
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	4	2
	13. 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	2	
	Зачет (оценкой)	2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет *микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены*.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета располагает посадочными местами по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Оборудование кабинета:

Компьютер, принтер, экран, мультимедийный проектор.

Лабораторное оборудование:

Стеклянная и фарфоровая посуда:

Пробирки химические, колбы:

плоскодонные, круглодонные, конические, Вюрца, химические стаканы,

Мерная посуда: мерный цилиндр, воронки: конусообразная, капельная делительная, стеклянные трубки и палочки, посуда из фарфора: чашка для выпаривания, ступка с пестиком, тигель фарфоровый.

Оборудование из дерева и металла:

металлический штатив, штатив для пробирок, держатель для пробирок, тигельные щипцы, ложечка для сжигания, асбестированная сетка, подъёмный столик

Измерительные приборы:

Весы: аптекарские, технические, чашечные.

Нагревательные приборы: спиртовка

Реактивы и материалы, плитка электрическая лабораторная.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебных изданий

Основные источники

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии. 7-е изд., стер.– М.: Академия, 2013. – 256 с. Дополнительная литература:
2. Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. 1-е изд. – М.: Академия, 2014. – 144 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
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 организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и	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 проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; Промежуточная аттестация в форме зачета (с оценкой)

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		
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	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.	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; Промежуточная аттестация в форме зачета (с оценкой)

