

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
Республика Крым
«Керченский технологический техникум»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК «КТТ»
М. В. Тимохов
« 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

2023г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. №1565, и рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»

Организация – разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждения Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчик: преподаватель Шабатина И. А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК «Повар, кондитер»

Протокол № 10 от « 11 » мая 2023 г.

Председатель ЦМК Шаб.

Программа рекомендована к утверждению на заседании
Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»

Протокол № 5 от « 24 » 05 2023 г.

Председатель МС З.А.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППСЗ3 по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в группу дисциплин общепрофессионального цикла.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 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 6.16.4 ОК 01-07 ОК 09 ОК 10	-использовать лабораторное оборудование; -определять основные группы микроорганизмов; - проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; -обеспечивать выполнение санитарноэпидемиологических 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	-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;

	продуктов; -рассчитывать энергетическую ценность блюд; -составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	-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
--	--	--

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»:

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 9	Соблюдающий 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 ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Учебная нагрузка обучающихся – 66 часов,

в том числе:

в форме практической подготовки – 18 часов

нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 56 часов

консультация-2

экзамен – 6 часов

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов: освоение теоретических знаний, приобретение практических навыков, формирование компетенций.

Код	Наименование результатов освоения программы дисциплины
1.1	Содержательные результаты освоения программы дисциплины, обеспечивающие достижение целей и задач обучения, предусмотренных программой дисциплины, в том числе: освоение теоретических знаний, приобретение практических навыков, формирование компетенций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	66
в т.ч. в форме практической подготовки	18
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

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	Коды компетенций, формируемых которыми способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера, И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.	1	ОК 01-07, 09,10
Раздел 1	Морфология и физиология микробов	14	
	Содержание учебного материала Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	7	
Тема 1.1 Морфология микробов	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы.	2	
	Содержание учебного материала Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов.	3	ОК 01-07, 09,10
Тема 1.2. Физиология микробов	Ферменты микроорганизмов.	1	
	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов.	1	
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	2 1 1	ОК 01-07,0 9,10

Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала		2	ОК 01-07, 09,10 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.		1	
	Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.			
Раздел 2 Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Основы физиологии питания		20	ОК 01-07, 09,10 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
	Содержание учебного материала		5	
	Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные 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.		1	
	Тематика практических занятий		2	
	Практическое занятие №1. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности.		2	
	Содержание учебного материала		5	
	Понятие о процессе пищеварения.		1	
	Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.		1	
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи.		1	ОК 01-07, 09,10 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	
	Практическое занятие №2. Изучение схемы пищеварительного тракта.		1	
	Практическое занятие №3. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвояения пищи		1	
Тема 2.3	Содержание учебного материала		6	ОК 01-07, 09,10

Обмен веществ и энергии	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека.	1	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 энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда.	1	
	Тематика практических занятий	4	
	Практическое занятие №4. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2	ОК 01-07,0 9,10
Тема 2.4 Рациональное питание для различных групп населения	Практическое занятие №5. Выполнения расчета калорийности блюда (по заданию преподавателя).	2	
	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.	2	ПК 6.1 ОК 01-07, 09, 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.	2	
Раздел 3	Тематика практических занятий	2	ОК 01-07,0 9,10
	Практическое занятие №6. Составление рационов питания для различных категорий потребителей.	2	
	Гигиена и санитария в организациях питания	21	
	Содержание учебного материала	7	ОК01-07, 09, 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
Тема 3.1. Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Личная гигиена работников пищевых производств.	1	
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.	1	
	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены. Санитарно-гигиенические условия сырья и пищевой обработки сырья животного происхождения в основном пищевых производствах.	1	
	Тематика практических занятий	4	ОК 01-07, 09, 10

	Практическое занятие №7. Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	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
	Практическое занятие №8. 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 01-07, 09, 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	
	Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания.	1	
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.	1	
	Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения.	1	
	Тематика практических занятий	2	ОК 01-07, 09, 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
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Практическое занятие № 9. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования.	2	
	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07, 09, 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	
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок.	2	
	Тематика практических занятий	2	ОК 01-07, 09, 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
	Практическое занятие № 10. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2	ОК 01-07, 09, 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
	Тематика практических занятий	2	ОК 01-07, 09, 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
	Практическое занятие № 10. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2	ОК 01-07, 09, 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
	Тематика практических занятий	2	ОК 01-07, 09, 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

Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	OK 01-07, 09,10 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. Составительная документация.	1	
	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию.		
	Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции.	1	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		66	
Итого по специальности образовательная программа подготовки специалистов по специальности «Технология производства и переработки пищевых продуктов, включая напитки, и хлебопечения» Специальность 16.01.07 16.01.07.01	Контроль качества сырья и продуктов питания, поступающих на производство, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и стандартами.	3	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
	Контроль качества сырья и продуктов питания, поступающих на производство, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и стандартами.	3	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
	Контроль качества сырья и продуктов питания, поступающих на производство, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и стандартами.	3	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
	Контроль качества сырья и продуктов питания, поступающих на производство, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и стандартами.	3	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
	Контроль качества сырья и продуктов питания, поступающих на производство, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и стандартами.	3	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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор (интерактивная доска);
- калькуляторы;
- реактивы и лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю.В. Несвижский. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2018. – 352 с.
2. Рубина Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария: учебное пособие / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 240 с.
3. Мартинчик А.Н. Физиология питания: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н. Мартинчик. – М.: Академия, 2017. – 240 с.

Дополнительные источники:

1. Богатырева Е.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены: учеб. пособие / Богатырева Е.А., Толчкова Л.П., Соколова С.В., Елепин А.П. – М: Академкнига, учебник, 2005 -185 с.
2. Рубина Е.А. Санитария и гигиена питания: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Е.А. Рубина -2-е изд, перераб и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 272 с.
3. Рубина Е.А. Физиология питания. Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. / Е.А. Рубина – М: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Znaniyum.com»: Рубина Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария: учебное пособие / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 240 с. – (Профессиональное образование). – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=503099>

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	Полнота письменных/устных ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота письменных ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -оценки результатов самостоятельной работы (подготовка сообщений, составление схемы, таблицы)

составления рационов питания		
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; рассчитывать суточный расход энергии в зависимости от основного энергетического обмена 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 Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональности действий и т.д.	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка результатов самостоятельной работы (подготовка сообщений, составление схемы, таблицы) -экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических и теоретических экзаменационных заданий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026