

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Основы микробиологии,
физиологии питания, санитарии и гигиены

Организация-разработчик:

1. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум».

Автор-Составитель:

1. Смирных Марина Геннадьевна, преподаватель профессиональной подготовки ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».
2. Гумерова Милеуша Фирзановна, преподаватель профессиональной подготовки ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии педагогических работников технологического направления

Протокол №10 от «23» июня 2022г.

Председатель цикловой комиссии: Чубукова Е.М.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 43.01.09 Повар, кондитер.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.8, ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.5 ОК1-ОК7, ОК9-ОК10 ЛР2-ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14	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.	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	61
Обязательные аудиторные учебные занятия	49
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	16
контрольные работы	0
курсовая работа	0
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	0
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

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	Уровень освоения		
	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.	1	1	ОК 1-7, 9,10
Раздел 1.	Основы микробиологии в пищевом производстве		14	
Тема 1.1. Морфология и физиология микроорганизмов. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	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 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	1. Основные группы микроорганизмов. Бактерии. Дрожжи. Грибы. Вирусы.	1,2	1	
	2. Химический состав и обмен веществ микроорганизмов. Питание, дыхание микроорганизмов.	1,2	1	
	3. Физические, химические, биологические факторы влияния внешней среды на микроорганизмы.	1,2	1	
	4. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания.		1	
	Тематика практических занятий		2	
	Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов. Работа с муляжами, консервами, образцами пищевых продуктов		1	
	«Устройство микроскопа и правила работы с ним. Основной метод исследования микроорганизмов. Изучение под микроскопом морфологии дрожжей и плесени».		1	
Тема 1.2. Основные пищевые инфекции и отравления	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя.		*	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	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 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР15-ЛР16 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	2. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др. Возбудители, симптоматика, источники заражения, меры борьбы с инфекцией на предприятиях. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур.	1,2	1	
	3. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения.	1,2	1	
	4. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития.	2	1	
	5. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания	2	1	
	Тематика практических занятий		2	

	1. Решение ситуационных задач по определению наличия патогенной микрофлоры в пищевых продуктах		2	ПК 1.1-1.5
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя.		*	ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
Раздел 2.	Физиология питания		14	
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5
	1. 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	2	1	ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5
	3. Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	2	1	ПК 5.1-5.5 ЛР2-ЛР4
	Тематика практических занятий		2	ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	1. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности		2	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		*	
Тема 2.2. Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5
	1. Роль пищи для организма человека. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.	2	1	ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6
	2. Усвояемость пищи, влияющие на нее факторы. Основные процессы обмена веществ в организме.	2	1	ПК 4.1-4.5
	Тематика практических занятий		2	ПК 5.1-5.5
	1. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи		2	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		*	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	Уровень освоения	ЛР13-ЛР14	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5
	1. Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека	2	ЛР13-ЛР14	ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6
	2. Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда	2	ЛР13-ЛР14	ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	3. Баланс энергии. Регуляция массы тела	1	ЛР13-ЛР14	ЛР2-ЛР4
	Тематика практических занятий		2	ЛР9-ЛР10,

	<i>1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.</i>		2	ЛР13-ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		*	
Тема 2.4. Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	Уровень освоения	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 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	1. Понятие рациона питания. Определение рационального сбалансированного питания. Нормы и принципы рационального сбалансированного питания. Принцип составления меню суточных рационов.	2	1	
	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	1,2	1	
	3.Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке	2	2	
	Тематика практических занятий		2	
	<i>1.Составление схемы превращения основных пищевых веществ в питательные вещества организма. Определение калорийности пищи. Определение принципов составления меню. Меню суточных рационов.</i>		2	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.		*	
Раздел 3.	Санитария и гигиена в пищевом производстве			
Тема 3.1 Личная и производственная гигиена	Содержание учебного материала	Уровень освоения	3	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 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	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.	2,3	2	
	2. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2,3	1	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил		*	
Тема 3.2 Санитарно-	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5

гигиенические требования к помещениям	1. Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам.	2,3	1	ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	2. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания	2,3	1	
	3. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила проведения.	2,3	1	
	4. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	2,3	1	
	Тематика практических занятий		2	
	1. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования		2	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил СП 2.3.6.1079-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья		*	
Тема 3.3. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и процессу приготовления блюд	Содержание учебного материала	Уровень освоения	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 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	1. Санитарно-гигиеническое и физиологическое значение кулинарной обработки продуктов; факторы, влияющие на качество готовой кулинарной и кондитерской продукции. 2. Санитарные требования к рабочему месту. Санитарные требования к механической кулинарной обработке продуктов. Санитарные требования к тепловой кулинарной обработке продуктов, процессу приготовления блюд и кондитерских изделий.	2,3	1	
	3. Физиологическое и эпидемиологическое значение тепловой обработки, соблюдение температурных режимов и сроков тепловой обработки продуктов.	2,3	1	
	Санитарные правила приготовления скоропортящихся блюд, кулинарных и кондитерских изделий. Санитарные требования к пищевым добавкам. Санитарные требования к реализации готовой продукции.	2,3	2	
	Тематика практических занятий		2	
	Работа с нормативно-технической документацией: санитарные требования к механической кулинарной обработке продуктов. Бракераж.		2	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 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя.		*	
Тема 3.4. Санитарно-гигиенические требования к	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8
	1. Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного	2	1	

транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация			ПК 3.1-3.6
	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		ПК 4.1-4.5
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя). Поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя. Подготовка к контрольной работе.		*	ПК 5.1-5.5 ЛР2-ЛР4 ЛР9-ЛР10, ЛР13-ЛР14
Всего:			49 час.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов: основ микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены; товароведения продовольственных товаров.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска учебная;
- рабочее место для преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Основные:

1. Васюкова, А.Т. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена.: учебник / Васюкова А.Т. — Москва: КноРус, 2019. — 196 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07031-4. — URL: <https://book.ru/book/931487> — Текст: электронный.
2. Линич, Е.П. Санитария и гигиена питания: учебное пособие / Е.П. Линич, Э.Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2503-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103192>

Дополнительные источники:

3. Позняковский, В.М. Физиология питания: учебник / В.М. Позняковский, Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-2718-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99209> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/993541>

Интернет- ресурсы:

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
-проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов**	экспертная оценка выполнения практической работы
-рассчитывать энергетическую ценность блюд*	экспертная оценка выполнения практической работы
-составлять рационы питания*	экспертная оценка выполнения практической работы
-планировать меню с учетом различных рационов питания**	экспертная оценка подготовки презентации
-выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов*	экспертная оценка выполнения практической работы
Знать:	
-основные группы микроорганизмов*	устный опрос, экспертная оценка выполнения практической работы
-основные пищевые инфекции и пищевые отравления*	устный опрос, экспертная оценка выполнения практической работы
-роль пищи для организма человека*	устный опрос, оценка выполнения рефератов
-основные процессы обмена веществ в организме*	устный опрос, экспертная оценка выполнения практической работы
-суточный расход энергии*	устный опрос, экспертная оценка выполнения практической работы
-состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания*	устный опрос, оценка выполнения рефератов, презентаций
-роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания*	тестирование
-физико-химические изменения пищи в процессе	устный опрос, тестирование
-усвояемость пищи, влияющие на нее факторы*	тестирование
-понятие рациона питания*	устный опрос
-суточную норму потребности человека в питательных веществах***	тестирование, оценка выполнения рефератов
-нормы и принципы рационального сбалансированного	устный опрос
-методику составления рационов питания***	тестирование
-общие требования к качеству сырья и продуктов*	тестирование
-условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных товаров***	оценка выполнения рефератов, презентаций

-требования к качеству, срокам и условия хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении блюд, напитков и кулинарных изделий***	тестирование
-виды меню, их особенности в зависимости от рациона	тестирование, устный опрос

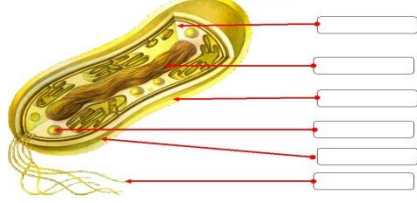
Пояснения:

* - требования ФГОС СПО,

** - требования WSI/ WSR,

*** - требования профстандартов

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ (дифференцированный зачет)

№ п/п	Задание	Варианты ответа	Р = (количество операций)								
1	Перечислите группы кокковых бактерий	1. 2. 3. 4. 5.	5								
2	Допишите определение:	Тонкие длинные бактерии с многими мелкими завитками в виде штопора _____	1								
3	Установите строение бактериальной клетки	Строение бактериальной клетки 	6								
4	Вставьте пропущенное слово:	Клетки плесневых грибов имеют форму вытянутых переплетающихся _____, которые называются _____	2								
5	Установите оптимальные условия для размножения грибов;	Температура _____ градусов Влажность _____ процентов	2								
6	Напишите определение:	Зоонозы _____	1								
7	Дайте классификацию пищевых отравлений		5								
8	Перечислите меры предупреждения глистных заболеваний на предприятиях общественного питания	1. 2. 3. 4.	4								
9	Выберите правильный ответ: Полная генеральная уборка помещений должна проводиться не реже :	1 раз в неделю 1 раз в две недели 1 раз в месяц	1								
10	Напишите определение :	Дезинфекция _____	1								
11	Перечислите группы дезинфицирующих средств:	1. 2. 3.	3								
12	Заполните таблицу:	<table border="1"> <tr> <th>Наименование</th><th>Концентрация</th><th>Назначение</th><th>Способ приготовления</th></tr> <tr> <td>Хлорн</td><td>10%</td><td>Обраб</td><td></td></tr> </table>	Наименование	Концентрация	Назначение	Способ приготовления	Хлорн	10%	Обраб		4
Наименование	Концентрация	Назначение	Способ приготовления								
Хлорн	10%	Обраб									

		ая извест ь	(исход ный)	отка контей неров для пищев ых отходов			
			5%		5л исходного раствора растворить в 10 литрах воды		
				Дезин фекци я оборуд ования и инвент аря кондит ерског о цеха	2л исходного раствора разводят в 10 литрах воды		
			0,2	Дезин фекци я столов ой посуд ы	20г растворить в 10 л воды		
13	Напишите основные принципы рационального питания:	1. 2. 3.					3
14	Вставьте пропущенное слово	– это питание, обеспечивающее организм оптимальным количеством пищевых веществ необходимых для его развития и функционирования.					1
15	Напишите определение	<u>Сбалансированное питание</u> – это					1
16	Составьте суточный рацион при диете №8						6

Эталон ответов

№ п/п	Задание	Варианты ответа	Р = (количество операций)								
1	Перечислите группы кокковых бактерий	1.монокocchi 2.диплококки 3.стрептококки 4.тетракокки 5.стафилококки	5								
2	Допишите определение:	Тонкие длинные бактерии с многими мелкими завитками в виде штопора <u>спирохеты</u>	1								
3	Установите строение бактериальной клетки ²	Клеточная стенка Плазматическая мембрана Нить ДНК Рибосома Мезосомы Включения	6								
4	Вставьте пропущенное слово:	Клетки плесневых грибов имеют форму вытянутых переплетающихся нитей, которые называются гифами	2								
5	Установите оптимальные условия для размножения грибов;	Температура 25-35 градусов Влажность 70-80 процентов	2								
6	Напишите определение	Зоонозы - заразные болезни, возбудителями которых приспособлены к паразитированию в организмах определенных видов животных	1								
7	Дайте классификацию пищевых отравлений	Пищевые отравления <pre> graph TD A[Пищевые отравления] --> B[Микробного происхождения] A --> C[Немикробного происхождения] B --> D[Бактериальные] B --> E[Микотоксикозы (микроскопические грибы)] D --> F[Токсикоинфекции] D --> G[Токсины] F --> H[Отравление условно-патогенными микробами] G --> I["1. Ботулизм 2. Стафилококковое отравление"] E --> J["1. Эрготизм 2. Фузариотоксикоз 3. Афлатоксикоз"] C --> K["1. Продуктами ядовитыми по своей природе. 2. Продуктами ядовитыми вечно ядовитыми. 3. Продуктами, имеющими ядовитые примеси."] </pre>	5								
8	Перечислите меры предупреждения глистных заболеваний на предприятиях общественного питания	1.проверка работников цеха на носительство 1 раз в год 2.соблюдение правил личной гигиены 3.соблюдение санитарных норм 4.обработка сырья	4								
9	Выберите правильный ответ: Полная генеральная уборка помещений должна проводиться не реже :	<u>1 раза в неделю</u> 1 раз в две недели 1 раз в месяц	1								
10	Напишите определение :	Дезинфекция комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде	1								
11	Перечислите группы дезинфицирующих средств:	1.хлоросодержащие 2.поверхностно-активные 3.кислородосодержащие	3								
12	Заполните таблицу:	<table border="1"> <tr> <th>Наименование</th><th>Концентрация</th><th>Назначение</th><th>Способ приготовления</th></tr> <tr> <td>Хлорная</td><td>10% (исход)</td><td>Обработка</td><td>1кг хлорной извести</td></tr> </table>	Наименование	Концентрация	Назначение	Способ приготовления	Хлорная	10% (исход)	Обработка	1кг хлорной извести	4
Наименование	Концентрация	Назначение	Способ приготовления								
Хлорная	10% (исход)	Обработка	1кг хлорной извести								

		извест ь	ный)	контей неров для пищев ых отходов	растворить в 10 литрах воды оставить на 24 часа		
			5%	Обработ ка умывальнико в	5л исходного раствора растворить в 10 литрах воды		
			2	Дезин фекция оборуд ования и инвент аря кондит ерского о цеха	2л исходного раствора разводят в 10 литрах воды		
		Хлор мид Б	0,2	Дезин фекция столов ой посуд ы	20г растворить в 10 л воды		
13	Напишите основные принципы рационального питания:	1) Человек должен получать столько энергии, сколько тратит за сутки. 2) Белки, жиры и углеводы должны находиться в соотношении 1:1,2:4 3) Соотношение между Са:Р:Mg должно быть 1:1,5:0,7					3
14	Вставьте пропущенное слово	Рациональное питание – это питание, обеспечивающее организм оптимальным количеством пищевых веществ необходимых для его развития и функционирования.					1
15	Напишите определение	<u>Сбалансированное питание</u> – это питание, позволяющее проявить в организме максимум своего полезного действия.					1
16	Составьте суточный рацион при диете №8	Понедельник • Завтрак: сытный салат из отварного языка или постного мяса (плюс картофель, сельдерей, соленый огурчик, зелень, уксусно-масляная заправка) и чашка кофе с молоком или чая. • Второй завтрак: 120 граммов творога. • Обед: легкий суп из овощей со сметаной, отварное мясо с гарниром из тушеной капусты, яблочный или сливовый компот. • Ужин: горбуша или минтай, тушенные в белом соусе, с гарниром из отварного картофеля, травяной чай или настой шиповника. • На ночь чашка нежирного бифидока или кефира					6