

Приложение 6.8 к ОПОП 43.02.15 Поварское и кондитерское дело



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

Рассмотрено на МК:

Протокол №2 от 15.11.2022
Председатель МК Жердева И.В.

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО
"ПТ им. О.В.Терёшкина"
Ж.А.Бушель

Приказ №142/ОД от «23» 11 2022 г.



Согласовано:

Зам. директора по УМР:

И.Ю. Белова
"18" ноября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

по программе подготовки
специалистов среднего звена

43.02.15 ПОВАРСКОЕ И КОНДИТЕРСКОЕ ДЕЛО

очное отделение

г. Лесной
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 г., № 1565 и ПООП, зарегистрированный в федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Министерства образования Российской Федерации (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022 рег. № 38), стандартами Ворлдскилс России по компетенции «Поварское дело».

ОРГАНИЗАЦИЯ - ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина»

Разработчик - Макух Елена Викторовна мастер производственного обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 г., № 1565 и Примерной основной образовательной программы (далее ПООП), разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупнённой группе профессий, специальностей 43.00.00 Сервис и туризм. Зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под № 38 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022). Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» может применяться в профессиональном обучении.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-07, 09-10.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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 индивидуальных особенностей человека	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; 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 в часах
Объем образовательной программы	134
В т.ч. в форме практической подготовки	64
в том числе:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	17
практические занятия	47
Самостоятельная работа ¹	-
Промежуточная аттестация² экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	2	ОК 01-07, 09, 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.	1	2	
Раздел 1	Морфология и физиология микробов			
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	6	ОК 01-07, 09, 10
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	1	3	
	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	1	3	
	Тематика лабораторных работ		7	ОК 01-07, 09, 10
	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.		2	
	Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.		5	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	4	ОК 01-07, 09, 10

	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.	2	2	ОК 01-07, 09, 10
	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов	2	2	
	Тематика лабораторных работ		10	
	Выращивание микробов на различных питательных средах.		5	
	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук		5	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	4	ОК 01-07, 09, 10
	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.	2	2	
	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	5	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.	2	2	
	Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и	2	3	

	готовой продукции. Схема микробиологического контроля.			
	Тематика практических занятий		8	ОК 01-07, 09, 10
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции		5	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.		3	ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК 6.3-6.4
	Самостоятельная работа обучающихся работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Раздел 2	Основы физиологии питания			
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	7	ОК 01-07, 09, 10
	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	3	4	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
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	3	3	
	Тематика практических занятий		4	ОК 01-07, 09, 10
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка сообщений			
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	4	ОК 01-07, 09, 10
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения	3	2	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8

	пищи в процессе пищеварения		2	ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	3		
	Тематика практических занятий		5	ОК 01-07, 09, 10
	Изучение схемы пищеварительного тракта.		2	
	Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи		3	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	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 6.1
	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека	2	3	
	Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда	2	3	
	Тематика практических занятий		11	ОК 01-07, 09, 10
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.		6	
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)		5	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	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	2	3	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	2	3	

	о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания			
	Тематика практических занятий		5	ОК 01-07, 09, 10
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей		5	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Раздел 3	Гигиена и санитария в организациях питания			
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	4	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
	Личная гигиена работников пищевых производств.			
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.	3	2	
	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	3	2	
	Тематика практических занятий		6	
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.		3	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
	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве		3	
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач			
Тема 3.2 Санитарно-	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	10	

гигиенические требования к помещению, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	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	3	4	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
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.	3	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
	Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	3	4	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		4	ОК 01-07, 09, 10
	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования		4	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
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Изучение требований системы ХАССП, санитарных норм и правил			
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	4	ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.2-1.5
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов	3	2	ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	3	2	ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Тематика практических занятий		4	ОК 01-07, 09, 10
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).		4	

	Самостоятельная работа обучающихся			
	Изучение требований системы ХАССП, санитарных норм и правил			
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	Уровень усвоения	2	ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.2-1.5
	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация	3	1	ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5
	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции	3	1	ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4
	Самостоятельная работа обучающихся			ОК 01-07, 09, 10
	Изучение требований системы ХАССП, санитарных норм и правил			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
Промежуточная аттестация экзамен			6	
Всего:			134	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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.;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, таблицы, раздаточный материал, образцы ми продуктов, муляжи, плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия и др.).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор (интерактивная доска);
- мультимедийные и интерактивные обучающие материалы;
- калькуляторы;
- реактивы и лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд ГАПОУ СО "ПТ им. О.В.Терёшкина" имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6375-6.
2. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0.
3. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0.
4. Линич, Е. П. Функциональное питание: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6376-3.
5. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для нач. проф. образования/ Мармузова Л.В. -10-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. –160 с.
6. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: в 2 ч. Часть 2. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 352 с.
7. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учеб.для студ. учреждений сред.проф.образования / З.П. Матюхина. – 11-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 256 с.
8. Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-4193-8.
9. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для спо / О. В. Охрименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7215-4.
10. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224

с. — ISBN 978-5-8114-6415-9.

11. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6375-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147246> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147248> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-6377-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147248> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Линич, Е. П. Функциональное питание: учебное пособие для спо / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6376-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147247> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие / А. К. Галиуллин, Р. Г. Госманов, В. Г. Гумеров [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-4193-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148272> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Основы санитарно-микробиологического контроля продуктов питания: учебное пособие / Е. В. Крякунова, З. А. Канарская, Е. В. Петухова, М. А. Поливанов. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-2694-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109575>

7. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для спо / О. В. Охрименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-7215-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156618> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147261> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154401> (дата обращения: 14.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472601> (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	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 пищевую ценность	- Грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации; - намечает и характеризует приемы саморегуляции; - полнота ответов точность формулировок;	- анализ выполнения практических работ, обобщение выводов; - текущий контроль освоение материала; - защита внеаудиторной самостоятельной работы; - экзамен

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		
Умения 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 описанными 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 расчетов, Соответствие требованиям безопасности Адекватность Оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей Действий и т.д. Точность оценки, Самооценки выполнения Соответствие Требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий	-активность поведения на занятиях в группах; - точность формулировок Ответов и выступлений по Теме занятия; - экзамен

Критерии оценки устного ответа на экзамене

«5» (отлично): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение

монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценки практических (лабораторных) работ

«5» (отлично): выполнены все задания практической (лабораторной) работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 239564588237167604692681941402602000088068307144

Владелец Бушель Жанна Александровна

Действителен с 21.09.2022 по 21.09.2023