

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Техникум горных разработок имени В.П. Астафьева»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам.директора по учебной работе

/Ю.В. Попова/

« » 2021г.

ПЕРСПЕКТИВНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на 2021-2022 учебный год

Курс обучения **2 курс**

По дисциплине **ОП. 01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена**

Председатель МО

/Е.Б. Домоводова/

Специальность 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Преподаватель: Летунова Ксения Олеговна

№ п/п	Содержание тем дисциплины	Форма занятий	Наглядные пособия и ТСО	Домашнее задание	Кол-во часов	Уровень усвоения
Введение						
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.	Урок изучения нового материала	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал. Ответить на вопросы в тетради	1	1,2
Раздел 1 Морфология и физиология микробов						
Тема 1.1 Морфология микробов						
2	Классификация микроорганизмов. Отличительные особенности про- и эукариот.	Урок изучения нового материала	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал. Подготовить сообщение	1	2
3	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, роль в пищевой промышленности.	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал, повторить пройденный материал	1	2
Лабораторная работа						
4	Изучение устройства микроскопа.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ, учебные пособия	Составление отчета по лабораторному занятию	1	
5	Изучение препаратов различных микроорганизмов.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ, учебные пособия	Составление отчета по лабораторному занятию	1	
6	Определение основных групп микроорганизмов.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ,	Составление отчета по лабораторному занятию	1	

			учебные пособия			
7	Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ, учебные пособия	Составление отчета по лабораторному занятию	1	
Тема 1.2. Физиология микробов						
8	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.	Урок изучения нового материала	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал. Составить вопросы по теме	1	2
9	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал. Подготовить сообщение	1	2
Лабораторная работа						
10	Выращивание микробов.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ, учебные пособия	Составление отчета по лабораторному занятию	1	
11	Выращивание микробов на различных питательных средах.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ, учебные пособия	Составление отчета по лабораторному занятию	1	
12	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства.	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ, учебные пособия	Составление отчета по лабораторному занятию	1	
13	Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	Лабораторное занятие	Инструкции для выполнения лабораторных работ,	Составление отчета по лабораторному занятию	1	

			учебные пособия			
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы						
14	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.	Урок изучения нового материала	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал. Подготовить презентацию	1	2
15	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал. Составить кроссворд	1	2
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов						
16	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет	Урок изучения нового материала	Учебник, учебное пособие.	Лекционный материал. Повторить пройденный материал	1	2
17	Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля	Урок комбинированный	Учебник, раздаточный материал, карточки с заданием	Лекционный материал. Ответить на вопросы	1	2
Практические работы:						
18	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп.	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
19	Возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и	Практическое занятие	Инструкции для выполнения	Составление отчета по практическому	1	

	готовой продукции.		практических работ, учебные пособия	занятию		
20	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета попрактическому занятию	1	
21	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Раздел 2 Основы физиологии питания						
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания						
22	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	Урок изучения нового материала	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал. Подготовить сообщение	1	2
23	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	Урок комбинированный	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал. Подготовить презентацию	1	2
Практические работы:						
24	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой ценности	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
25	Составление сравнительной характеристики продуктов питания	Практическое занятие	Инструкции для выполнения	Составление отчета по практическому занятию	1	

	по физиологической, энергетической ценности		практических работ, учебные пособия	ю		
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи						
26	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.	Урок изучения нового материала	Учебник, карточки с заданием	Лекционный материал. Ответить на вопросы в тетради	1	2
27	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	Урок комбинированный	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал, составить тест по теме	1	2
Практические работы:						
28	Изучение схемы пищеварительного тракта.	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
29	Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии						
30	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал, подготовить сообщение	1	2
31	Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда	Урок комбинированный	Учебник, карточки задания	Лекционный материал, ответить на вопросы	1	2

Практические работы:						
32	Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
33	Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
34	Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
35	Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения						
36	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	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал. Подготовить сообщение	1	2
37	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.	Урок изучения нового материала	Учебник, карточки с заданиями	Лекционный материал, ответить на вопросы	1	2

	Методики составления рационов питания					
Практические работы:						
38	Составление рационов питания для взрослого работающего населения по 1 категорий потребителей	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
39	Составление рационов питания для взрослого работающего населения по 2 категорий потребителей	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
40	Составление рационов питания для взрослого работающего населения по 3 категорий потребителей	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
41	Составление рационов питания для взрослого работающего населения по 4 категорий потребителей	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Раздел 3 Гигиена и санитария в организациях питания						
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика						
42	Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал	Лекционный материал, составить тесты	1	2
43	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	Урок комбинированный	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал, повторить тему	1	2
Практические занятия:						
44	Анализ материалов расследования	Практическое	Инструкции для	Составление отчета по		

	возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	занятие	выполнения практических работ, учебные пособия	практическому занятию	1	
45	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
46	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве.	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
47	Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала						
48	Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды.	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал.	Лекционный материал, составить кроссворд	1	2
49	Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их	Урок комбинированный	Учебник, раздаточный материал.	Лекционный материал, ответить на кроссворды	1	2

	проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения					
Практические занятия:						
50	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами.	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
51	Санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов						
52	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал., карточки с заданием	Лекционный материал, ответить на вопросы	1	2
53	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению.	Комбинированный урок	Учебник, учебное пособие	Лекционный материал, повторить пройденный материал	1	2
54	Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	Комбинированный урок	Учебник, учебное пособие, раздаточный материал.	Лекционный материал, подготовить сообщение	1	2
Практические занятия:						

55	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
56	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	Практическое занятие	Инструкции для выполнения практических работ, учебные пособия	Составление отчета по практическому занятию	1	
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов						
57	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация	Урок изучения нового материала	Учебник, раздаточный материал.	Лекционный материал, ответить на вопросы	1	2
58	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции	Урок комбинированный	Учебник, раздаточный материал.	Лекционный материал, подготовить презентацию	1	2
	Консультации				2	
	Самостоятельная работа				4	
	Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена				6	
	Всего:				64	

Перечень самостоятельных работ

№ п/п	Наименование раздела/темы	Тема самостоятельной работы	Количество часов	Формы выполнения
1	Раздел 1 Морфология и физиология микробов Тема 1.1 Морфология	Классификация микроорганизмов	1	Подготовка докладов

	<i>микробов</i>			
2	<i>Раздел 1 Морфология и физиология микробов Тема 1.1 Морфология микробов</i>	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов.	1	Подготовка докладов
3	<i>Раздел 2 Основы физиологии питания</i>	Основные пищевые вещества	1	Презентация
4	<i>Раздел 3 Гигиена и санитария в организациях питания</i>	Личная гигиена работников.	1	Презентация
Итого:			4	

Перечень лабораторных и практических работ

№ п/п	Наименование раздела/темы	Тема контрольной работы	Количество часов
1	<i>Тема 1.1 Морфология микробов</i>	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	2
2	<i>Тема 1.1 Морфология микробов</i>	Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	2
3	<i>Тема 1.2. Физиология микробов</i>	Выращивание микробов на различных питательных средах.	2
4	<i>Тема 1.2. Физиология микробов</i>	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	2
5	<i>Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов</i>	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2
6	<i>Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели</i>	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	2

	безопасности пищевых продуктов		
7	Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2
8	Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Изучение схемы пищеварительного тракта.	1
9	Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	1
10	Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2
11	Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2
12	Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Составление рационов питания для различных категорий потребителей	4
	Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2
	Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	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	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	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	2

	<i>к кулинарной обработке пищевых продуктов</i>	
Итого:		32

Используемая литература:

- 1) Лаушкина Т. А. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-240 с.
- 2) Профессиональный стандарт «Повар». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).
- 3) Профессиональный стандарт «Кондитер/ Шоколатье».
<http://classinform.ru/profstandarty/33.010-konditer.html>
- 4) Профессиональный стандарт «Руководитель предприятия питания». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.05.2015 № 281 и (зарегистрировано в Минюсте России 29.09..2015 № 39021
<https://classinform.ru/profstandarty/33.008-rukovoditel-predpriatiia-pitaniia.html>