

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЫЗЫЛСКИЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»
(АНООПО «КТЭиП ПК»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**
(наименование дисциплины)

19.02.10 Технология продукции общественного питания
(код и наименование специальности)

базовая подготовка
(среднее профессиональное образование с указанием ОПОП базовой или углубленной подготовки)

г. Кызыл

2020 год

Рассмотрена на заседании
Предметной (цикловой) комиссии
работе

Технологическая
«25» августа 2020г.

Протокол № 3

Председатель ЦК _____ Даваа Р.С.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной

_____ Биче-оол М.Б.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **19.02.10 Технология продукции общественного питания**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июня 2010 г. №696.

Разработчики:

1. Кызылский техникум экономики и права
2. Преподаватель Даваа Розалия Семеновна
3. Преподаватель Кужугет Ольга Викторовна

Эксперты:

Монгуш Е.Б., главный технолог частного предприятия «Саяны»

(Ф.И.О., должность сокращенное название ОУ)

(Ф.И.О., должность сокращенное название ОУ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10-11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11-13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **19.02.10 Технология продукции общественного питания**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в программах повышения квалификации и переподготовки работников пищевого производства и общественного питания.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» относится к профессиональному циклу, разделу ОП «Общепрофессиональные дисциплины».

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- проводить профилактические мероприятия для предотвращения возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний человека;
- контролировать сроки реализации, качество и безопасность готовой продукции;
- составлять Производственную программу;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 кишечные инфекции, пищевые отравления и гельминтозы;

возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;

- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;
- санитарно - гигиенические требования к проектированию, благоустройству предприятий общественного питания;
- санитарно-гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, одежде;
- санитарно - гигиенические требования к устройству и содержанию пищевых производств;
- санитарные требования к производству, хранению, реализации и качеству готовой продукции;
- моющие и дезинфицирующие средства, применяемые на пищевых производствах, их применение;
- требования к качеству и безопасности пищевых продуктов;
- правила утилизации отходов;
- санитарное законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- правила личной гигиены работников пищевых производств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 21 час.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>63</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>42</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>12</i>
практические занятия	<i>14</i>
контрольные работы	<i>4</i>
курсовая работа (проект)	<i>-</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>21</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>-</i>
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	<i>21</i>
- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;	
- выполнение домашних заданий;	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельное изучение;	
- подготовка к коллоквиуму, контрольной работе;	
- подготовка к лабораторной работе, практическим занятиям.	
<i>Итоговая аттестация в форме Устного экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1.	Основы микробиологии	28	
Тема 1.1.	Введение. Предмет и задачи микробиологии. Морфология и систематика микроорганизмов. Бактерии.	2	1
	Лабораторная работа №1 «Микроскоп. Овладение техникой микроскопирования» Лабораторная работа №2 «Изучение морфологии дрожжей» Лабораторная работа №3 «Изучение морфологии бактерий» Лабораторная работа №4 «Изучение морфологии плесневых грибов»	8	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы «Ультрамикробы: систематика, роль в пищевой промышленности и здравоохранении».	2	3
Тема 1.2.	Физиология микроорганизмов. Химический состав, питание и дыхание микроорганизмов. Ферменты: понятия, свойства.	2	1
	Лабораторная работа №5 Культивирование микроорганизмов.	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по теме: «Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе»	2	3
Тема 1.3.	Влияние факторов внешней среды на развитие микроорганизмов: физических, химических и биологических. Распространение микроорганизмов в природе.	1	1
	Практическое занятие №1 Составить таблицу по теме «Влияние условий внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов»	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по теме: «Изменчивость и наследственность микробов»	2	3
Тема 1.4.	Микробиология важнейших пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологическая оценка качества продуктов однородных групп.	1	1
	Практическое занятие №2 Анализ микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов на предприятиях общественного питания.	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Выполнение реферата «Микробиология печеного хлеба и хлебных продуктов»	2	3
Раздел 2.	Гигиена и санитария в пищевом производстве	35	
Тема 2.1.	Инфекция: понятие, классификация, механизмы передачи. Иммуитет, его виды. Острые кишечные инфекции и пищевые отравления, меры предупреждения. Гельминтозы и их профилактика.	2	1

	Контрольная работа № 1 тема «Кишечные заболевания»	2	3
	Практическое занятие №3 Анализ материалов расследований пищевых отравлений. Разработка профилактических мероприятий.	2	3
Тема 2.2.	Гигиенические характеристики факторов окружающей среды.	-	-
	Практическое занятие № 4 Составить таблицу оптимальных параметров микроклимата на рабочих местах в различных помещениях предприятия питания.	2	3
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по темам: 1. Загрязнение окружающей среды химическими элементами. 2. Загрязнение пищевых продуктов ксенобиотиками.	2	3
Тема 2.3.	Санитарно-гигиенические основы проектирования и строительства пищевых производств. Гигиенические требования к благоустройству предприятий общественного питания.	-	-
	Практическое занятие № 5 Разработка схемы размещения предприятия общественного питания в соответствии с требованиями СП.	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по теме: 1. Санитарно – гигиенические требования к сбору и вывозу пищевых отходов и мусора.	2	3
Тема 2.4.	Гигиенические требования к содержанию предприятий общественного питания. Личная гигиена работников пищевых производств.	2	1
	Лабораторная работа №6 «Санитарно-бактериологический контроль методом исследования смывов»	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по теме: 1. Дератизация и дезинсекция в предприятиях пищевой промышленности: способы и методы. 2. Концентрации дезинфицирующих веществ, применяемых в предприятиях общественного питания»	2	3
Тема 2.5.	Санитарно-гигиенические основы к оборудованию и инвентарю предприятий общественного питания.	-	-
	Практическое занятие № 6 Составить схему размещения оборудования с учетом цехового деления, подбор инвентаря и инструментов	2	3
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по теме: 1. Личная медицинская книжка: сроки медицинского обследования, прививочный календарь.	2	3
Тема 2.6.	Санитарные требования к производству, транспортировке, хранению и реализации готовой продукции пищевых производств.	2	1
	Практическое занятие № 7 Решение задач по теме «Санитарно-бактериологический контроль качества и оценка безопасности готовой продукции»	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад по теме: 1. Санитарные требования к приготовлению рубленых изделий, омлетов холодных блюд и других изделий повышенного эпидемиологического риска; к качеству фритюра; к выработке кондитерских изделий с кремом; к реализации полуфабрикатов и готовой пищи; к процессам обслуживания посетителей. 2. Контроль качества готовой продукции: бракераж и лабораторный контроль.	2	3

Тема 2.7.	Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор.	-	-
	Контрольная работа № 2 Тема «Санитарное законодательство»	2	2
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составить Производственную программу предприятия.	3	3
Всего:		63	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия специализированной лаборатории по микробиологии.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- микроскопы МИКРОМЕД С-13
- лабораторные аналитические весы
- набор гирь
- безопасные газовые горелки
- посуда, принадлежности для работы,
- химические реактивы и растворы,
- флаконы для реактивов и растворов,
- стерильные и готовые к употреблению чашки Петри и бакпечатки;
- питательные среды в наборах;
- принадлежности: полиэтиленовые пакеты, карандаш по стеклу, салфетки гигиенические и др.;
- дезинфицирующее средство;
- колбы, пипетки, шпатели;
- предметные, покровные стекла, предметное стекло с выемкой;
- раковина с подводом воды;
- термостат
- бактериологические петли, пинцеты, пипетки и др.;
- штатив для заливки агаризованных сред в пробирки
- ламинированные шкафы:
- холодильник

Оборудование лаборатории должно соответствовать количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- компьютерные столы по количеству обучающихся;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Рубина Е.А., Малыгина В.Ф. Микробиология, физиология питания, санитария: Учеб. пособие. – М: «Форум», 2008. – 240 с. – Серия: Среднее профессиональное образование.
2. Степанова И.В. Санитария и гигиена питания.: Учеб. пособие. – С/П: «Троицкий мост», 2010. – 233 с. – Серия: Высшее профессиональное образование.
3. Дедюхина В.П., Мудрецова-Висс К.А. Микробиология, санитария и гигиена: Учеб. пособие. – М: «Форум», 2008. – 400 с. – Серия: Высшее профессиональное образование.
4. Закон РФ от 30.03.1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов».
6. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».
7. СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».
8. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Дополнительные источники:

1. Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров: Санитария и гигиена. Учебник. – М: «Академия», 2007.-304с. – Серия: Высшее профессиональное образование.
2. Королев А.А.. Гигиена питания: Учебник. – М: «Медицина», 2007. – 528 с. – Серия: Высшее профессиональное образование.
3. Шленская Т.В., Журавко Е.В. Санитария и гигиена. Учеб. пособие – М: «КолосС», 2004.-184с. – Серия: Высшее профессиональное образование.
4. Интернет-ресурс: <http://yandex.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать лабораторное оборудование;	<i>Наблюдение в процессе практической деятельности (лабораторные условия)</i>
определять основные группы микроорганизмов;	<i>Наблюдение в процессе практической деятельности (лабораторные условия)</i>
проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;	<i>Наблюдение в процессе практической деятельности (лабораторные условия)</i>
соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
проводить профилактические мероприятия для предотвращения возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний человека;	<i>Экспертное наблюдение в ходе практических работ</i>
контролировать качество и безопасность готовой продукции;	<i>Экспертное наблюдение в ходе практических работ</i>
составлять производственную программу	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
осуществлять микробиологический контроль пищевого производства	<i>Наблюдение в процессе практической деятельности (лабораторные условия)</i>
Знания:	
основные понятия и термины микробиологии;	<i>Тестирование или текущий контроль</i>
классификация микроорганизмов;	<i>Тестирование</i>
морфология и физиология основных групп микроорганизмов;	<i>Тестирование</i>
химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов	<i>Устный опрос</i>
роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;	<i>Текущий контроль</i>
характеристики микрофлоры почвы, воды, и воздуха	<i>Письменный опрос</i>
особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;	<i>Устный опрос или текущий контроль</i>
основные пищевые инфекции и пищевые отравления; гельминтозы; источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;	<i>Контрольная работа или промежуточный контроль</i>
возможные источники микробиологического загрязнения в	<i>Защита практической работы</i>

пищевом производстве, условия их развития	
методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;	<i>Устный опрос</i>
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
санитарно - гигиенические требования к проектированию, благоустройству предприятий общественного питания;	<i>Защита практической работы</i>
санитарно - гигиенические требования к устройству и содержанию пищевых производств;	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
санитарные требования к производству, хранению, реализации и качеству готовой продукции;	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
моющие и дезинфицирующие средства, применяемые на пищевых производствах, их применение;	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
требования к качеству и безопасности пищевых продуктов;	<i>Устный опрос</i>
правила утилизации отходов;	<i>Моделирование производственной ситуации</i>
санитарное законодательство в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;	<i>Контрольная работа или промежуточный контроль</i>
правила личной гигиены работников пищевых производств	<i>Устный опрос</i>