

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом
производстве»
профессионального учебного цикла

для специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из
растительного сырья»

Курган 2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Шумова Лариса Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии естественнонаучных и
социально-гуманитарных
дисциплин
№ 1 от «10» августа 2024г.

Заведующая цикловой
комиссией _____
Малькова Е.В.

Согласована:
И.О. Заместителя директора по
учебной работе

Гуляева

Гуляева И.В.



© Шумова Лариса Владимировна, ГБПОУ КГК

©Курган, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Цикл естественнонаучных и социально-гуманитарных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с ФГОС:

- работать с лабораторным оборудованием;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с ФГОС:

- 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;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 162 часа;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	162
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Реферат	
Сообщения	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, часов	Уровень освоения
Раздел 1. Микробиология.		68	
Тема 1.1. Введение в общую микробиологию	Содержание		
	Мир микробов. Цель и задачи микробиологии.	2	1,2
	Практическая работа №1. Изучение микроскопа.	2	3
Тема 1.2. Систематика и номенклатура микроорганизмов	Содержание		
	Систематика и номенклатура микроорганизмов	2	1,2
	Практическая работа №2 Приготовление препаратов.	2	3
	Практическая работа №3 Овладение техникой микроскопирования.	2	3
Тема 1.3. Классификация и морфология бактерий	Содержание		
	Классификация и морфология бактерий	2	1,2
	Практическая работа №4. Выращивание колоний микробов	2	3
	Практическая работа №5. Изучение колоний микроорганизмов.	2	3
Тема 1.4. Строение и классификация грибов	Содержание		
	Строение и классификация грибов	2	1,2
	Практическая работа №6 Выращивание колоний грибов.	2	3
	Практическая работа №7 Изучение колоний грибов.	2	3
Тема 1.5. Строение и классификация простейших	Содержание		
	Строение и классификация простейших.	2	1,2
	Практическая работа №8 Микроскопирование простейших.	2	3
	Практическая работа №9 Микроскопирование бактерий	2	3
Тема 1.6. Структура и классификация вирусов	Содержание		
	Структура и классификация вирусов.	2	1,2
	Практическая работа №10 Определение обсеменённости продуктов.	2	3
	Практическая работа №11 Определение обсеменённости кухонного инвентаря.	2	3
	Практическая работа №12. Определение обсеменённости кожи и слизистой человека.	2	3
	Практическая работа №13. Микробные дефекты.	2	3
Тема 1.7. Физиология бактерий	Содержание		
	Физиология бактерий	2	1,2
Тема 1.8.	Содержание		

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, часов	Уровень освоения
Особенности физиологии грибов и простейших	Особенности физиологии грибов и простейших	2	1,2
Тема 1.9. Физиология вирусов	Содержание Физиология вирусов	2	1,2
Тема 1.10. Генетика микробов и вирусов.	Содержание Генетика микробов и вирусов.	2	1,2
Тема 1.11. Распространение микробов	Содержание Распространение микробов в окружающей среде	2	1,2
Тема 1.12. Микрофлора организма человека	Содержание Микрофлора организма человека	2	1,2
Тема 1.13. Экология микроорганизмов	Содержание Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы.	2	1,2
Тема 1.14. Инфекционные процессы	Содержание Понятие об инфекционном процессе. Практическая работа №15. Изучение способов предотвращения инфекции.	2 2	1,2 3
Тема 1.15. Свойства микроба	Содержание Свойства микроба	2	1,2
Тема 1.16. Особенности инфекционных болезней	Содержание Роль макроорганизма и окружающей среды. Практическая работа №16. Изучение способов дезинфекции.	2 2	1,2 3
Тема 1.17. Формы инфекционного процесса.	Содержание Формы инфекционного процесса	2	1,2
	Дифференцированный зачёт	2	
Раздел 2. Санитария и гигиена в пищевом производстве.		94	
Тема 2.1. Гигиена и санитария предприятий общественного питания	Содержание Санитарно-гигиенические требования к обустройству предприятия общественного питания	2	1,2
Тема 2.2. Гигиена и санитария инвентаря	Содержание Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре	2	1,2
Тема 2.3. Гигиенические требования к приготовлению	Содержание Гигиенические требования к приготовлению	2	1,2

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, часов	Уровень освоения
Тема 2.4. Гигиенические требования к хранению	Содержание		
	требования к срокам годности и условиям хранения.	2	1,2
	Практическая работа №17. Выемка пробы для санитарно-бактериологического анализа	2	3
	Практическая работа №18. Анализ средней пробы	2	3
Тема 2.5. Правила первичной обработки	Содержание		
	Правила первичной обработки пищевых продуктов.	2	1,2
	Практическая работа №19 Выемка проб готовых блюд.	2	3
	Практическая работа №20 Анализ средней пробы готовых блюд		3
Тема 2.6. Гигиенические требования к раздаче	Содержание		
	Требования к раздаче и реализации готовых изделий.	2	1,2
	Практическая работа №21 Выемка проб кулинарных изделий	2	3
	Практическая работа №22 анализ проб кулинарных изделий	2	3
Тема 2.7. Гигиенические требования к предприятиям общественного питания	Содержание		
	Санитарные требования к организации общественного питания быстрого обслуживания	2	1,2
	Практическая работа №23 мероприятия по профилактике пищевых инфекций.	2	3
	Практическая работа №24 мероприятия по профилактике гельминтозов.	2	3
Тема 2.8. Пищевые отравления	Содержание		
	Классификация пищевых отравлений	2	1,2
	Практическая работа №25 Изучение причин пищевых отравлений.	2	3
	Практическая работа №26 разработка мероприятий по профилактике пищевых отравлений.	2	3
Тема 2.9. Заболевания микробной этиологии	Содержание		
	Общие факторы развития заболеваний микробной этиологии	2	1,2
	Практическая работа №27 причины и пути возникновения заболеваний.	2	3
	Практическая работа №28 мероприятия по профилактике заболеваний.	2	3
Тема 2.10. Требования к здоровью персонала предприятий общественного питания	Содержание		
	Требования к здоровью, личной гигиене персонала	2	1,2
	Практическая работа №29 ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене персонала.	2	1,2
	Практическая работа №30 Разработка мер по личной гигиене персонала.	2	3

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, часов	Уровень освоения
Тема 2.11. Требования к гигиеническому обучению персонала предприятий общественного питания	Содержание		
	Требования к гигиеническому обучению персонала	2	1,2
	Практическая работа №31 Разработка комплекса мероприятий по гигиеническому обучению.	2	3
	Практическая работа №32 Разработка комплекта документов по гигиеническому обучению.	2	3
Тема 2.12. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация	Содержание		
	Дезинфекция, дезинсекция и дератизация	2	1,2
	Практическая работа №33 Правила проведения дезинфекции.	2	3
	Практическая работа №34 Правила проведения дезинсекции и дератизации.	2	3
Тема 2.13. Требования к организации производственного контроля	Содержание		
	Требования к организации производственного контроля	2	1,2
	Практическая работа №35 Изучение санитарного законодательства.	2	3
	Практическая работа №36 Применение санитарного законодательства.	2	3
Тема 2.14. Система управления качеством предприятий общественного питания	Содержание		
	Система управления качеством предприятий общественного питания.	2	1,2
	Практическая работа №37 Изучение системы управления качеством	2	3
	Практическая работа №38 Разработка системы управления качеством	2	3
Тема 2.15. Санитарное законодательство	Содержание		
	Санитарное законодательство	2	1,2
	Практическая работа №39 Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре.	2	3
	Практическая работа №40 Ответственность за несоблюдение санитарного законодательства	2	3
Тема 2.16. Санитарные требования к транспортировке пищевых продуктов	Содержание		
	Санитарные требования к транспортировке пищевых продуктов.	2	
	Практическая работа №41 Требования к устройству и содержанию складских помещений.	2	3
	Практическая работа №42 Требования к устройству и содержанию помещений ПОП.	2	3
Тема 2.17. Санитарные требования к приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание		
	Санитарные требования к приемке и хранению пищевых продуктов.	2	1,2
	Практическая работа №43 Санитарные требования к приемке.	2	3

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, часов	Уровень освоения
	Практическая работа №44 Санитарные требования к хранению.	2	3
Тема 2.18. Санитарные требования к обработке и реализации пищевых продуктов	Содержание		
	Санитарные требования к обработке пищевых продуктов.	2	1,2
	Практическая работа №45 Санитарные требования к кулинарной обработке.	2	3
	Практическая работа №46 Санитарные требования к реализации.	2	3
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся: изучение материала лекции, основной и дополнительной литературы.	10	3
	Всего:	172	

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается Содержание (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству студентов; рабочее место преподавателя, информационный стенд, доска, набор таблиц и схем.

Технические средства обучения: компьютер (ноутбук) с набором системного и прикладного программного обеспечения; колонки; видеовоспроизводящее устройство; телевизор; мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Ю. В. Несвижский. – 6-е изд., стер. – М. : Академия ИЦ, 2022. – 350с.

2. Жарикова, Г. Г. Микробиология, санитария и гигиена пищевых продуктов : Практикум : Учебное пособие для вузов / Г. Г. Жарикова, А. О. Козьмина. – 4-е изд., стер. – М. : ГЕЛАН, 2020. – 253 с. : ил.

3. Сидоров, М. А. Микробиология мяса и мясопродуктов : Учебник для средних специальных заведений / М. А. Сидоров, Р. П. Корнелаева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Колос, 2021. - 240 с. : ил.

Дополнительные источники:

1. Гусев, М. В. Микробиология : Учеб. для студ. вузов / М.В. Гусев, Л.А. Минеева. 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 464 с

2. Ермолаева, Г. А. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков : Учеб. для нач. проф. образования / Ермолаева Г. А., Колчева Р. А. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. ИРПО; Изд. центр «Академия», 2012. - 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4.1.КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>1. Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– работать с лабораторным оборудованием;– определять основные группы микроорганизмов;– проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;– соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;– осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	<p>Устный опрос. Дифференцированный зачёт</p>
<p>2. Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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;– возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия из развития;– методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;– схему микробиологического контроля;– санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, одежде;	<p>Устный опрос. Дифференцированный зачёт</p>

4.2. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>