

Аграрно-экономический техникум

26. 12. 2024г.



Махачкала 2024

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК

Общепрофессиональных,
специальных дисциплин

20 «декабря» 2024 г., протокол № 4



Председатель ПЦК

(подпись)

Ф.А. Ашурбекова
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт контрольно-оценочных средств	4	
1.1. Область применения КОС.	4	
1.2. Виды контроля	4	
2. Результаты освоения прохождения учебной дисциплины	5	
3. Система оценивания контрольно-оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации	6	
4. Контрольно-оценочные материалы	7	
4.1 Инструкция по выполнению заданий.	7	
4.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	7	
4.3. Вопросы и варианты ответов текущего контроля.	7	
4.4. Вопросы для самостоятельной подготовки обучающихся к дифференцированному зачёту по изучаемой дисциплине.	16	
4.5. Практические задания		16
4.6. Задания для дифференцированного зачета	17	
5. Литература	22	

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Область применения КОС.

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве» разработан в соответствии с основной программой профессионального обучения для подготовки по профессии 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», в соответствии с требованиями Единого Тарифно Квалификационного справочника (ЕТКС) и проф. стандарта

В результате освоения дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» обучающийся должен обладать следующими умениями (У), знаниями (З), которые формируют профессиональную компетентность:

- уметь:

У 1 - определять основные группы микроорганизмов;

У 2 - соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве;

У 3 - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря.

- знать:

З 1 - основные понятия и термины микробиологии;

З 2 - классификацию микроорганизмов;

З 3 - морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;

З 4 - основные пищевые инфекции и пищевые отравления;

З 5 - требования к качеству, срокам и условиям хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть:

- методами оценки качества готового мучного изделия.

1.2. Виды контроля

Комплект содержит контрольно-оценочные материалы по:

- текущему контролю знаний;

- дифференцированный зачет.

Текущий контроль знаний осуществляется во время теоретических занятий в ходе изучения дисциплины, регулярно на протяжении обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве», санитарии и гигиены по профессии в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих форм контроля:

- оценка выполнения индивидуальных заданий;

- устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование по темам отдельных занятий, оценка выполнения индивидуальных заданий;

- выполнение практических занятий и защита результатов практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» по следующим темам:

1. Морфология и физиология микробов.

2. Гигиена и санитария общественного питания.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация осуществляется в рамках завершения изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	

У 1 - определять основные группы микроорганизмов;	Текущий контроль в форме защиты практических работ, устного опроса по пройденному материалу, собеседования по определению качества выполнения самостоятельных заданий.
У 2 - соблюдать стандарты чистоты на рабочем месте в хлебобулочном производстве;	Оценка: Точно определяет основные группы микроорганизмов и производит оценку выполненных действий, соблюдает последовательность санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства, правильно проводит санитарную обработку оборудования и инвентаря
У 3 - производить санитарную обработку оборудования и инвентаря.	
знать: З 1 - основные понятия и термины микробиологии;	Текущий контроль в форме защиты практических работ, тестов – задач с выборочными ответами.
З 2 - классификацию микроорганизмов;	Оценка:
З 3 - морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;	грамотно перечисляет, сопоставляет и объясняет:
З 4 - основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	- основные понятия и термины микробиологии, классификацию основных групп микроорганизмов,.
З 5 - требования к качеству, срокам и условиям хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении хлебобулочной продукции.	- источники возникновения и виды пищевых инфекций и отравлений; обосновывает необходимость мер по предупреждению пищевых инфекций; - способы хранения сырья и продуктов, обосновывает необходимость их выбора; - санитарно-технологические требования к предприятиям общественного питания в соответствии с санитарными нормами и правилами; - использует методы определения качества пищевых продуктов.
Итоговый контроль	Дифференцированный зачет

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При оценивании практической и индивидуальной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения теоретической части работы;
- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тестовые задания оцениваются по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 70% – 89% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 41% – 69% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 40% правильных ответов

4. КОНТРОЛЬНО ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Инструкция по выполнению заданий.

Место выполнения заданий: учебный кабинет

Максимальное время выполнения заданий 1 час 30 мин.

Предлагается выполнить следующие задания.

4.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

1. Задания для подготовки докладов, сообщений

1. Распространение микробов в природе
2. Микробиология хлебопекарного производства
3. Болезни хлеба.
4. Микробиологический контроль хлебопекарного производства
5. Пищевые инфекционные заболевания
6. Пищевые отравления
7. Гигиена и санитария труда на предприятиях хлебобулочного производства.
8. Инфекционные заболевания, недопустимые у персонала ПОП
9. Санитарно – эпидемиологические требования к содержанию тела, рук, полости рта, одежде.
10. Санитарно – эпидемиологические требования к оборудованию, инвентарю, инструментам, посуде, таре.
11. Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов для приготовления мучных изделий.

4.3. Вопросы и варианты ответов текущего контроля

Раздел 1 Морфология и физиология микробов

Вариант А

- 1 Наука, изучающая строение, свойства и жизнедеятельность микроорганизмов.
 - а) Микробиология
 - б) Физиология
 - в) Микроорганизмы.
- 2 Мельчайшие живые организмы, широко распространенные в почве, воде, воздухе.
 - а) Вирусы
 - б) Микробы
 - в) Бактерии
- 3 Есть ли такое понятие в микробиологии, как полезные микробы
 - а) Да
 - б) Нет.
- 4 Кто является первооткрывателем микробов.
 - а) И.И. Мечников
 - б) Я.Я. Никитинский
 - в) А. Левенгук
- 5 Одноклеточные, наиболее изученные микроорганизмы.
 - а) Бактерии
 - б) Вирусы
 - в) Дрожжи
- 6 Одноклеточные или многоклеточные низшие растительные организмы, в своей жизнедеятельности, нуждающиеся в готовых пищевых веществах и в доступе воздуха.
 - а) Дрожжи
 - б) Плесневелые грибы
 - в) Бактерии
- 7 Особые инфекционные агенты, относящиеся к наиболее простым формам жизни, не имеющие клеточного строения.
 - а) Вирусы
 - б) Бактерии
 - в) Дрожжи
- 8 Состав микробов
 - а) Мышечная, костная, соединительная ткань.
 - б) Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, ферменты.

9 Питание микробов.

- а) Микробы питаются белками, жирами, углеводами, минеральными веществами.
- б) Питательной средой.

10_Возбудителями тягучей болезни хлеба являются:

- а) сенная палочка
- б) микрококки
- в) кишечная палочка
- г) дрожжи

Вариант Б

1. Микробиология – наука изучающая:

- а) влияние пищи на организм;
- б) строение микроорганизмов;
- в) свойства микроорганизмов;
- г) приготовление пищи;

2. Микробы это:

- а) живые микроорганизмы;
- б) не живые микроорганизмы;
- в) сухие организмы;
- г) мокрые микроорганизмы;

3. По размеру различают;

- а) большие;
- б) средние;
- в) мельчайшие;
- г) нет размеров;

4. Микробы обитают в:

- а) воздухе;
- б) воде;
- в) почве;
- г) готовом блюде;

5. К микроорганизмам относятся:

- а) бактерии;
- б) вирусы;
- в) антибиотики;
- г) азотистые вещества;

6. Брожения бывают:

- а) молочнокислое;
- б) спиртовое;
- в) растительное;
- г) животное;

7. Дрожжи используют при приготовлении:

- а) хлеба;
- б) масла;
- в) сметаны;
- г) творога;

8. Вредные микробы вызывают:

- а) аппетит;
- б) порчу продуктов;
- в) отравления;
- г) рвоту;

9. По форме бактерии бывают:

- а) шаровидные;
- б) трапецевидные;
- в) квадратные;
- г) палочковидные;

10. Клетка бактерии отделена:

- а) тонкой оболочкой;
- б) без оболочки;
- в) плотной оболочкой;
- г) водой;

Вариант В

1. Неблагоприятная среда для жизни микроорганизмов.
 - а) Почва
 - б) Вода
 - в) Воздух
2. Оптимальная температура для развития микроорганизмов
 - а) 18-20 °C
 - б) 25-35 °C
 - в) 50-80 °C
3. Что губительно влияет на микробы
 - а) свет и химические вещества
 - б) воздух и радиоэлектрические вещества
 - в) мороз
 - г) мороз и биологические вещества
4. Бактерии, плесневелые грибы выделяют в окружающую среду
 - а) пробиотики
 - б) антибиотики
5. Благоприятная среда для развития микроорганизмов
 - а) почва
 - б) водоёмы
 - в) воздух
6. Болезнетворные микроорганизмы попадают в почву
 - а) трупами животных
 - б) испражнениями
 - в) сточными водами
7. Типы брожения
 - а) спиртовое
 - б) микрокислое
 - в) овошекислое
 - г) молочнокислое
8. Какой орган человека загрязняется микроорганизмами из окружающей среды в первую очередь
 - а) рот
 - б) желудочно-кишечный тракт
 - в) руки
9. Соотнесите факторы внешней среды и их виды:

А) физические факторы;	1) температура
Б) Химические факторы;	2) влажность
В) Биологические факторы	3) симбиоз
	4) кислотность среды
	5) антагонизм
	6) концентрация

10. Описание какого заболевания указано ?
«Заболевание, возникающее при попадании микроба – палочки с пищей через рот в кишечник человека. Сопровождается повышенной температурой, многократным жидким стулом, иногда и кровью и слизью, болью в животе, слабостью. После выздоровления человек может остаться бактерионосителем. Часто заражение происходит от немытых рук и овощей»:
а) дизентерия б) сальмонеллез в) гепатит г) туберкулез

Условия выполнения задания

1. Время выполнения задания: задание выполняется на занятии в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.
3. Обучающийся может воспользоваться собственными знаниями

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 85% правильных ответов
- «4» - 72 - 84% правильных ответов
- «3» - 41 – 71% правильных ответов
- «2» - 40% и менее правильных ответов

Эталон ответов:

Вариант А: 1-а, 2-а,б,в, 3-а, 4-в, 5-а, 6-б, 7-а, 8-б, 9-б, 10-а,в,

Б: 1-б,в, 2-а, 3-а,б,в, 4- а,б, 5- а, 6- а, 7- а,в, 8- г, 9-в,10-г.

В: 1- в, 2- б, 3- а, 4- б, 5- а, б, 6 - а, б, в, 7- а, г, 8- в, 9 - а1,2 б4,6 в3,5,10- а.

Раздел 2 Санитария и гигиена предприятий общественного питания

Вариант А

1. Наука о создании оптимальных научно обоснованных условий жизни населения
 - а) Санитария
 - б) Гигиена
 - в) Микробиология
2. Какова допустимая относительная влажность воздуха в горячем цехе и моечных отделениях
 - а) 60-70%
 - б) 40-60%
 - в) 80-90%
3. Где лучше разместить холодный цех с точки зрения гигиенических принципов планировки
 - а) Максимально приблизить к горячему цеху и раздаточной
 - б) Рядом с мясным
 - в) Рядом с рыбным
4. Какую посуду запрещается использовать для приготовления пищи на предприятиях общественного питания
 - а) Эмалированную
 - б) Посуду из нержавеющей стали
 - в) Алюминиевую
5. Мероприятия по уничтожению насекомых на предприятиях общественного питания называют
 - а) Дезинфекцией
 - б) Дератизацией
 - в) Дезинсекцией
6. Сухой жар сушильных и жарочных шкафов используются в предприятиях общественного питания
 - а) Для дезинфекций столовых приборов
 - б) Для дезинфекции кухонной посуды
 - в) Для дезинфекции воздуха производственных помещений
7. Какие продукты запрещаются принимать на предприятиях общественного питания согласно химическим требованиям
 - а) Грибы свежие
 - б) Яйца утиные и гусиные
 - в) Грибы соленые, маринованные, консервированные
8. Укажите сроки хранения муки пшеничной высшего сорта
 - а) до 3 мес.
 - б) до 12-24 мес.
 - в) до 1 мес.
9. Яйца в предприятиях общественного питания обрабатывают
 - а) Проточной водой
 - б) 1-2% кальцинированной содой
 - в) 1-2% кальцинированной содой и 0,5-ным раствором хлора
10. Санитарный показатель качества питьевой воды
 - а) Жесткость
 - б) Окисляемость
 - в) Количество

Условия выполнения задания

1. Время выполнения задания: задание выполняется на занятии в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.
3. Обучающийся может воспользоваться собственными знаниями

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 85% правильных ответов
- «4» - 72 - 84% правильных ответов
- «3» - 41 – 71% правильных ответов
- «2» - 40% и менее правильных ответов

Эталон:

Вариант А: 1-б, 2-б, 3-а, 4-в, 5-в, 6-а, 7-б, 8-б, 9-в, 10-б.

Раздел 3 Личная гигиена работников пищевых производств

Вариант А

1. Отрасль гигиенической науки, изучающая воздействие трудового процесса и условий производственной среды на организм человека.
 - а) Личная гигиена.
 - б) Гигиена труда.
2. Ряд санитарных правил, которые должны соблюдать работники общественного питания.
 - а) Личная гигиена.
 - б) Гигиена труда.
3. Срок хранения пищевых отходов в цехах.
 - а) Не более 4-7 часов.
 - б) 1 сутки.
 - в) По мере заполнения емкостей под отходы.
4. Комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде.
 - а) Дератизация
 - б) Дезинфекция
 - в) Дезинсекция.
5. Для каких целей используется 0,2% раствор хлорной извести.
 - а) Для обработки унитазов, раковин, умывальников.
 - б) Для обработки контейнеров для пищевых отходов.
 - в) Для дезинфекции столовой посуды, рук.
6. Комплекс мер по уничтожению грызунов.
 - а) Дератизация
 - б) Дезинфекция
 - в) Дезинсекция.
7. Комплекс мер по уничтожению насекомых.
 - а) Дератизация
 - б) Дезинфекция
 - в) Дезинсекция.
- 8.
- 9.
10. Наука, изучающая возбудителей инфекционных заболеваний у животных и человека.
 - а) ветеринарная, микробиология
 - б) санитарная микробиология
 - в) с/х микробиология
 - г) промышленная микробиология.
11. Укажите основные гигиенические требования к содержанию Тела –
 - а) ежедневно перед работой одевать форму и мыть руки
 - б) ежедневно перед работой принимать гигиенический душ с использованием моющих средств.
 - в) ежедневно перед работой проверяться на гнойничковые заболевания
12. Дайте определение, производственная травма- это
 - а) повреждение организма человека на производстве при нарушении техники безопасности
 - б) не механическое повреждение организма человека на производстве.

в) механическое или тепловое повреждение организма человека на производстве.

Вариант Б

1. Кто несет ответственность за качество принятых на производство продуктов?
 - а) заведующий складом
 - б) заведующий производством
 - в) каждый работник предприятия
2. Какова основная цель тепловой обработки продуктов?
 - а) получение готового продукта
 - б) разнообразие блюд
 - в) уничтожение микроорганизмов
3. С какой целью необходимо соблюдать правила товарного соседства при хранении некоторых продуктов?
 - а) во избежании передачи запаха
 - б) во избежании передачи вкуса
 - г) во избежании обсеменения микробами
4. С какой целью производят маркировку инвентаря?
 - а) для предотвращения микробного заражения продуктов
 - б) для определения последовательности использования досок
 - в) в целях эстетического оформления
5. Дезинсекция это –
 - а) комплекс мер по борьбе с грызунами
 - б) комплекс мер по уничтожению вредных насекомых
 - в) комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний
6. Прямой солнечный свет:
 - а) благоприятен для жизни бактерий
 - б) губителен для жизни бактерий
 - в) губителен для спор бактерий
7. Выберите несколько правильных ответов
В каких случаях повара, кондитеры и официанты должны не только мыть, но и дезинфицировать руки:
 - а) при наличии ран и гнойничков
 - б) перед разделкой рыбы
 - в) после посещения туалета
 - г) при переходе от обработки сырья к обработке готовой пищи
 - д) в процессе приготовления пищи
 - е) перед началом работы

8. Сопоставь понятие и его определение

А) дезинфекция	1) комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний
Б) Дератизация	2) комплекс мер по уничтожению грызунов
В) Дезинсекция	3) комплекс мер по уничтожению насекомых-вредителей

9. Выберите несколько правильных ответов
Основные факторы необходимые для оптимизации условий труда на пищевом производстве:
 - а) снижение температурного режима
 - б) рационализация рабочего графика
 - в) снижение влажности
 - г) снижение загрязненности воздуха
 - д) улучшение технологического оснащения
 - е) улучшение вентиляции помещений
10. Параметры микроклимата склада сыпучих продуктов:
 - а) 12-17°C, ОВВ 90 %
 - б) 12-17°C, ОВВ 65 %
 - в) 12-17°C, ОВВ 75 %

Условия выполнения задания

1. Время выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.
3. Обучающийся может воспользоваться собственными знаниями

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 85% правильных ответов
- «4» - 72 - 84% правильных ответов
- «3» - 41 – 71% правильных ответов
- «2» - 40% и менее правильных ответов

Эталон:

Вариант А: 1- б, 2- а, 3- а, 4- б, 5- в, 6- а, 7- в, 8- а, 9- б, 10 - а,в,

Вариант Б: 1- б, 2- в, 3- а, 4 – а, 5- б, 6- б, 7- г, 8- а3,б1,в2, 9- авг, 10- б.

Раздел 4 Пищевые отравления и их профилактика

Вариант А

- 1 О чем свидетельствует наличие кишечной палочки на руках работника п.о.п.
 - а) Работали с загрязненными продуктами.
 - б) Низкая санитарная культура.
- 2 Каким образом происходит заражения мяса.
 - а) При убойе и обработке на мясокомбинате.
 - б) При жизнедеятельности животных.
- 3 Что необходимо делать для того, чтобы сохранить качество мясных туш, кусков мяса.
 - а) Сразу же перерабатывать все мясо.
 - б) Строго соблюдать условия и сроки хранения.
 - в) Ничего не надо предпринимать.
4. Бомбаж бывает
 - а) микробиологический
 - б) ложный
 - в) ветрянный
 - г) химический
- 5 Что такое биологический бомбаж?
 - а) Вспученная банка консервы из-за нарушения режима стерилизации
 - б) Вспученная банка консервы из-за нарушения режима хранения.
- 6 Острые кишечные инфекции это - ...
 - а) возбудители кишечных инфекций.
 - б) заразные заболевания, поражающие у человека кишечник и протекающие в острой форме.
- 7 Что такое «болезни грязных рук»
 - а) Это когда плохо моются руки.
 - б) Это когда на руках появляются гнойнички и другие «болячки»
 - в) Это когда возбудители микробов проникают в организм только через рот с водой и пищей, приготовленной с нарушениями санитарно – эпидемиологических правил.
- 8 Особо опасная инфекция, проникающая в организм человека через рот.
Инкубационный период 2...6 дней. Признаки болезни: внезапные, неудержимые поносы и рвота, слабость, головная боль, головокружение, t тела 35,0 С, судороги.
 - а) Холера
 - б) Паратиф
 - в) Брюшной тиф.
- 9 Как предотвратить заболевания человека заразным заболеванием Ящур.
 - а) Всё мясо и молочные продукты использовать только в те блюда, которые проходят тепловую обработку.
 - б) Никак.
 - в) Таких животных нужно убивать.
- 10 Пищевые отравления это - ...
 - а) Острые заболевания, возникающие от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы.
 - б) Когда болит живот.
 - в) возбудители кишечных инфекций.

Вариант Б

1. Микроорганизмы вызывающие заболевания человека называют
 - а) инкубационными
 - б) инфекционными
 - в) болезнетворными или патогенными

2. Бактерионоситель это
 - а) человек практически здоров и не болеет
 - б) человек который болеет и может заразить другого
 - в) человек у которого есть болезнетворные микробы, но сам остается практически здоров
3. К болезням группы острые кишечные инфекции относят
 - а) туберкулёз, бруцеллёз, ящур
 - б) дизентерия, холера, сальмонеллёз
 - в) ботулизм, стафилококк, эргодизм
4. Отравления возникающие в результате попадания в организм человека пищи, поражённой ядами микроскопических грибов это
 - а) афлатоксикозы
 - б) фузариотоксикозы
 - в) микотоксикозы
5. Глисты в развитии которых человек является «основным хозяином»
 - а) Цепень бычий и свиной, широкий лентец, описторхисы.
 - б) Трихинеллы, эхинококк.
6. Отравления, продуктами временно ядовитыми относят к
 - а) пищевым отравлениям микробного происхождения
 - б) пищевым отравлениям немикробного происхождения
 - в) пищевым отравлениям инфекционного происхождения
7. Кишечная палочка попадает в пищевые продукты
 - а) при нарушении правил технологии приготовления
 - б) при нарушении правил хранения
 - в) при нарушении правил личной гигиены
8. Пищевые инфекционные заболевания, которые передаются человеку от больных животных человеку это
 - а) холера
 - б) дизентерия
 - в) зоонозы
9. Коли-титр это
 - а) способ определения санитарного состояния продукта на кишечную палочку
 - б) способ определения санитарного состояния продукта на вирусы
 - в) способ определения санитарного состояния продукта на дрожжи
10. К бактериальным токсикозам относят
 - а) стафилококковое отравление
 - б) ботулизм

Условия выполнения задания

1. Время выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.
3. Обучающийся может воспользоваться собственными знаниями

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- «5» - 100 – 85% правильных ответов
- «4» - 72 - 84% правильных ответов
- «3» - 41 – 71% правильных ответов
- «2» - 40% и менее правильных ответов

Эталон:

Вариант А: 1- , 2- а, 3- б, 4- а, б, г, 5-а, 6- б, 7- в, 8- а, 9- а, 10- а.

Вариант Б: 1- а, 2- а, в, 3- б, 4- в, 5- а, 6- б, 7- а, б, в, 8- в, 9- а, 10- а, б.

4.4. Вопросы для самостоятельной подготовки обучающихся к дифференцированному зачёту по изучаемой дисциплине.

1. Какие вопросы рассматривает наука микробиология?
2. Почему пекарю необходимо знать основы микробиологии?

3. Каков исторический путь развития микробиологии?
4. Каковы морфологические признаки дрожжей?
5. Какие известны способы размножения дрожжей?
6. Какие основные виды бактерий?
7. Что такое «инфекция», каковы ее источники и пути распространения?
8. Каковы условия возникновения и развития инфекционных заболеваний?
9. Что называется инкубационным периодом болезни?
10. Что такое иммунитет, и какие виды его известны?

4.5. Практические задания

Выполнение практических занятий и защита результатов практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины «Техническое оснащение и организация рабочего места».

Таблица 2

Список практических работ

№ п/п	Наименование
№ 1	Ознакомление с приемами рационального питания
№2	Ознакомление с правилами личной гигиены работников пищевых производств

Содержание и этапы проведения практических работ представлены в рекомендациях по их выполнению

Практическое задание

Изучение личной гигиены работников пищевых производств.

ЦЕЛЬ: Закрепить основные понятия личной гигиены работников пищевых производств

ПОСОБИЯ: конспект лекций, линейки, карандаши и точилки.

ЗАДАНИЕ: Письменно ответить на вопросы:

Оформление отчета:

- о В каких случаях пекарь дезинфицировать руки?
о _____
- о Какими средствами для мытья и дезинфекции рук должен пользоваться персонал предприятий общественного питания?

- о Каким требованиям должен отвечать внешний вид рук пекаря?
о _____
- о Что входит в комплект санитарной одежды пекаря?
о _____
- о Каковы правила ношения санитарной одежды пекаря?
о _____
- о Какие виды медицинского обследования обязан проходить работник предприятия общественного питания?

Вывод по занятию:

Дата _____ Подпись _____
Работа заслуживает оценки _____

Практическое задание

Изучение пищевых отравлений и их профилактика

ЦЕЛЬ: 1. Изучить **пищевых отравлений и их профилактика**

ПОСОБИЯ: конспект лекций, линейки, карандаши и точилки.

ЗАДАНИЕ . Заполнить таблицу.

Оформление отчета:

Признак	Пищевая инфекция	Пищевое отравление микробной этиологии
Возбудитель (группа)		
Передача возбудителя		
Пути распространения		
Поведение в пищевом продукте		
Инкубационный период		
Признаки		

Вывод по
занятию:

Дата Подпись
Работа заслуживает оценки

4.6. Задания для дифференцированного зачета

«Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве»

Тест Вариант 1

1. Возбудителями брожения теста являются:

- а) микрококки
- б) дрожжи
- в) молочнокислые бактерии

2. Микроорганизмы, осуществляющие молочнокислое брожение:

- а) маслянокислые бактерии
- б) дрожжи
- в) молочнокислые бактерии

3. Возбудителями тягучей болезни хлеба являются:

- а) сенная палочка
- б) микрококки
- в) кишечная палочка

4. Данная порча хлеба характеризуется появлением на корке и в мякише пятен желтого, красного цветов:

- а) пигментация
- б) плесневение
- в) меловая болезнь

5. Этот порок хлеба возникает при плотной укладке, при повышенной влажности (более 70 %), при температуре 25-30 °C:

- а) пьяный хлеб
- б) тягучая болезнь
- в) плесневение

6. Этот вид микробиологической порчи вызывают микроскопические грибы рода Фузариум:

- а) пьяный хлеб
- б) тягучая болезнь

в) плесневение

7. Этот вид микробной порчи макаронных изделий характеризуется появлением на поверхности бугорков, а на разломе – пустот:

а) прокисание

б) вспучивание

в) плесневение

8. . Возбудителем дизинтерии являются:

а) вибрион Эль-Тор

б) бактериями рода сальмонелл

в) дизентерийные палочки из рода шигелл

9. Окончательное разрушение токсинов стафилококка и обезвреживание продукта наступает:

а) только через 2 ч кипячения

б) только при замораживании

в) только при мариновании

10. Молочные лакто-бактерии (*Lactobacillus delbrueckii* – термофильные, гомоферментативные палочки длиной 5 - 9 мм) используются:

а) при выращивании плесени;

б) при закислении молока;

в) при выведении жидких дрожжей при температуре 48-50°C

11. К работе в пекарне допускают работников прошедших:

а) технический смотр;

б) медицинское обследование, обучение по санитарному минимуму и сдавшему экзамены, ознакомленный с правилами личной гигиены и инструктажем по предотвращению попадания посторонних предметов в готовую продукцию;

в) инструктаж по предотвращению попадания посторонних предметов в готовую продукцию.

12. Основными объектами дезобработки в пекарне являются:

а) поверхности помещения;

б) профессиональное оборудование; Пекарный инвентарь и посуда.

в) сантехническое оборудование.

13) Дезинфекция это:

а) комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде;

б) комплекс мер по уничтожению грызунов;

в) комплекс мер по уничтожению насекомых.

14. Способ обезвреживания молока при температуре 63...95°C

а) пастеризация

б) стерилизация

в) ультрастерилизация

15. Для уничтожения возбудителей инфекций, яйца всех видов птиц рекомендуется выдерживать в кипящей воде ...

а) 1-5 мин

б) 6-10 мин

в) 13-14 мин

16. Что является источниками заражения выпеченных хлебобулочных изделий микроорганизмами?

а) воздух

б) загрязненный инвентарь, руки рабочих.

в) вода

17. Обработка отсадочных мешков и трубочек заключается в

а) обработке кальцинированной содой;

б) обработке хлорной известью;

в) стерилизации в автоклавах

18. Сроки хранения пшеничного хлеба по ГОСТу:

а) 72 часа

б) 24 часа

в) до 12 часов

19. Для обработки оборудования применяют хлорную известь концентрацией

а). 0,5%

б) 0,2%

в) 0,5%

20. Концентрация этой добавки более 0,8% к массе муки угнетает газообразование дрожжей и снижает кислотонакопление у молочнокислых бактерий:

- а) соль
- б) сахар
- в) жир

«Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве»

Тест Вариант 2

1. Микробиология – это

- а) наука, изучающая жизнь и свойства микробов
- б) наука, изучающая многообразие живых организмов
- в) наука, изучающая развитие биологии как науки

2. Одноклеточные неподвижные микроорганизмы – это

- а) дрожжи
- б) вирусы
- в) бактерии

3. Пекарские дрожжи в природе:

- а) не известны;
- б) встречаются часто в нектаре цветов, соке плодов;
- в) встречаются, но очень редко;

4. При производстве пшеничного и ржаного хлеба применяют дрожжи:

- а) *Saccharomyces cerevisiae* (сахаромицеты пивные)
- б) *Saccharomyces minor* (сахаромицеты малые)
- в) оба вида

5. Какого рода микроскопические грибы - опасные микотоксины продуцируют в зерне. Вызывают заболевание «пьяный хлеб». Заболевания возникают при употреблении в пищу изделий из зерна, перезимовавшего в поле, собранного в валки в дождливую погоду или хранившегося в условиях, способствующих его плесневению. Поражают миндалины мягкого неба и развивают малокровие. Картина отравления «пьяным хлебом» имеет сходство с алкогольным опьянением и проявляется состоянием возбуждения, нарушением координации движения, расстройством желудочно-кишечного тракта:

- а) фузариум;
- б) сенная палочка
- в) мицелий грибов

6. Бруцеллез – это:

- а) инфекционная хроническая болезнь многих видов животных и человека, характеризуется абортами, артритом, поражением нервной и сердечно-сосудистой систем.
- б) особо опасная инфекция, поражающая крупный и мелкий рогатый скот, свиней и лошадей.
- в) болезнь, которая возникает при употреблении изделий из зерна, пораженного спорыньей.

7. Дератизация – это

- а) комплекс мер по уничтожению грызунов
- б) комплекс мер по уничтожению грызунов
- в) комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде

8. Для обработки оборудования применяют хлорную известь концентрацией

- а) 0,5%
- б) 0,2%
- в) 0,5%

9. 1. Заболевание, возникающее у человека в результате поражения организма

глистами, яйцами или личинками, которые попали с пищей, приготовленной с нарушением санитарных правил

- а) микотоксикоз
- б) острая кишечная инфекция
- в) глистное заболевание

10. Для профилактики глистных заболеваний необходимо:

- а) проверять работников пищевых предприятий на глистозительство не реже одного раза в год
- б) проверять работников пищевых предприятий на глистозительство не реже одного раза в 2 года
- в) проверять работников пищевых предприятий на глистозительство не реже одного раза в 5 лет

11. Какой способ обезвреживания молока необходимо проводить в домашних условиях?

- а) стерилизация
- б) ультрастерилизация
- в) кипячение

12. Не допускается использование яиц в хлебопекарном производстве

- а) с битой скорлупой

- б) яйца водоплавающих птиц
- в) с патогенной микрофлорой
- 13. Температура воды для мытья посуды должна соответствовать
 - а) 30-40°C
 - б) 50-60°C
 - в) 90-100°C
- 14. Использование растворов хлорной извести, хлорамина, гипохлорида кальция относится к
 - а) химическим методам дезинфекции
 - б) физическим методам дезинфекции
 - в) биологическим методам дезинфекции
- 15. Как проявляются глистные заболевания у человека?
 - а) тошнота, головокружение, плохой аппетит
 - б) хороший аппетит, человек быстро набирает вес
 - в) похудение, малокровие, задержка роста и умственного развития
- 16. Сроки хранения пшеничной муки высшего сорта :
 - а) 12-14 месяцев
 - б) 6-12 месяцев
 - в) 3-5 месяцев
- 17. Что является источниками заражения выпеченных хлебобулочных изделий микроорганизмами?
 - а) воздух
 - б) загрязненный инвентарь, руки рабочих.
 - в) вода
- 18. Обработка отсадочных мешков и трубочек заключается в
 - а) обработке кальцинированной содой;
 - б) обработке хлорной известью;
 - в) стерилизации в автоклавах
- 19. Сроки хранения ржаного хлеба по ГОСТу:
 - а) 72 часа
 - б) 24 часа
 - в) до 12 часов
- 20. Какую из перечисленной посуды запрещается использовать на пищевых предприятиях:
 - а) фарфоровую
 - б) из нержавеющей стали
 - в) цинковую

Эталон ответов:

Вариант 1: 1-б, 2-в, 3-а, 4-а, 5-в, 6-а, 7-б, 8-б, 9-а, 10-в, 11-б, 12-а, б, в, 13-а, 14-а, 15-в, 16-б, 17-в, 18-б, 19-в, 20-а

Вариант 2: 1-а, 2-а, 3-б, 4-в, 5-а, 6-а, 7-а, 8-в, 9-в, 9-в, 10-а, 11-в, 12-б, в, 13-в, 14-а, 15-в, 16-а, 17-б, 18-в, 19-в, 20-в.

Критерии оценок дифференцированного зачета в форме тестовой работы:

18-20 –отметка «отлично»

16-17 – отметка «хорошо»

14-15 – отметка «удовлетворительно»

Менее 14 –отметка «неудовлетворительно»

5. Литература

Основные источники:

1. Жарикова Г.Г «Микробиология продовольственных товаров, санитария и гигиена» - М, « Академия», 2022. – 304 с.
2. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2024.- 160с.
3. А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю.В. Несвижский «Микробиология, физиология питания, санитария»2020.- 150с.

Дополнительные источники:

1. Азаров В.Н. Основы микробиологии и санитарии. - М.: Экономика, 2020. – 207с
2. «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» под.ред. проф. В.И. Криштанович, Лаб. практикум, М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2024-182с.