

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАССМОТРЕН
МК Общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 4 от «28» 06 2022 г.
Председатель методической комиссии
И.В. Н.В. Сивонина
«28» 06 2022 г.

УТВЕРЖДЕН
Заместитель директора по УР
О. А. Рейнгардт
«08» 09 2022 г.

Комплект заданий
для проведения дифференцированного зачета
ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и
гигиены

Разработала: Ю.Б. Юсукевич

г. Канск, 2022г.

Инструкция по проведению дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет проводится в письменной форме, по 2 вариантам.

Время выполнения задания – 1 час 30 минут (20 тестовых заданий и 10 теоретических заданий).

Критерии оценивания

- «5» - 20 правильных тестовых и 10 теоретических ответов
- «4» - 18-20 правильных тестовых и 5 теоретических ответов
- «3» - 10- 15 правильных тестовых ответов,
- «2» - 0-10 правильных тестовых ответов

Банк заданий для дифференцированного зачета

Вариант А

I. Тестовое задание

1. Наука о преимущественно одноклеточных микроорганизмах, невидимых не вооруженным взглядом.

- а) генетика
- б) цитология.
- в) микробиология
- г) биология

2. Ученый, первый наблюдавший простейшие при помощи лупы.

- а) Афанасий Кирхер
- б) Энтони Ван Левенгук
- в) Луи Пастер
- г) И. Мечников

3. Бактерии размещаются в виде одиночных клеток.

- а) диплококки
- б) монококки
- в) стрептококки
- г) тетракокки

4. Палочкообразные бактерии, образующие споры.

- а) вибрионы
- б) спирохеты
- в) бациллы
- г) кокки

5. Способствующий фактор для развития грибов.

- а) влажность
- б) сухая среда
- в) кислотность
- г) высокая температура

6. Бактериальное пищевое заболевание

- а) сальмонеллёз
- б) трихомоноз
- в) фасциоллёз

7. Переход сложных азотистых продуктов до соединения аммиака называют
- а) аммонификация
 - б) брожение
 - в) гниение
8. Способствующий фактор для развития гнилостных бактерий
- а) аэробный
 - б) анаэробный
9. Комплекс защитных реакций организма предотвращающий проникновение и развитие болезнетворных микробов в организме.
- а) инфекция
 - б) иммунитет
 - в) токсичность
10. Помещения, в которых была обнаружена сибирская язва, дезинфицируют
- а) 10% раствором едкого натра 3 раза с интервалом 3 часа
 - б) щелочным раствором формальдегида
 - в) 5% раствором кальцинированной соды
11. Заболевание, сопровождающееся нервно-паралитическими явлениями, параличом мышц глотки, головы, нарушениями зрения.
- а) ботулизм
 - б) эшерихиоз
 - в) стафилококкоз
12. Зоонозами являются
- а) бруцеллёз
 - б) ботулизм
 - в) рожа
13. Уничтожение спорных пат. бактерий в продуктах для сохранения в них пищевых качеств
- а) дезинфекция
 - б) обеззараживание
 - в) стерилизация
 - г) пастеризация
14. Наука, изучающая возбудителей инфекционных заболеваний у животных и человека.
- а) ветеринарная, микробиология
 - б) санитарная микробиология
 - в) с/х микробиология
 - г) промышленная микробиология.
15. Микотоксикозы это
- а) отравление в результате употребления пищи поражённой ядами бактерий
 - б) отравление в результате употребления пищи поражённой ядами микроскопических грибов
 - в) отравление в результате употребления пищи поражённой ядами дрожжей
 - г) отравление в результате употребления пищи поражённой ядами плесени
16. пищевые отравления не микробного происхождения происходят в результате:
- а) отравления продуктами временно ядовитыми

- б) продуктами ядовитыми по своей природе
 - в) отравления ядовитыми примесями
17. Гигиена труда это
- а) это механическое или тепловое повреждение ткани организма человека на производстве
 - б) это ряд санитарных правил, которые должны соблюдать работники общественного питания
 - в) это отрасль гигиенической науки, направленная на сохранение здоровья трудящихся, повышение трудоспособности и производительности труда
18. инфекционные заболевания недопустимые у персонала ПОП, при которых нет доступа к работе
- а) Грипп типа Н, ветрянка, ОРВИ
 - б) туберкулёз, сифилис, гонорея,
 - в) туберкулёзные и венерические заболевания, ВИЧ-инфекции
 - г) синдром приобретённого иммунодефицита
19. дезинфекция это
- а) комплекс мер по уничтожению возбудителей заразных заболеваний во внешней среде
 - б) комплекс мер по уничтожению грызунов, насекомых
 - в) комплекс мер по уничтожению вирусов, грибов и микробов
20. борьба с грызунами на ПОП называется:
- а) дезинфекция
 - б) дезинсекция
 - в) дератизация

Вариант Б

II. Теоретические вопросы для дифференцированного зачета:

1. Что такое микробиология ?
2. Что называют микроорганизмами ?
3. Что относят к микроорганизмам?
4. Что такое зоонозы и перечислите пищевые продукты и причины (заболевания), вызывающие зоонозы?
5. Каковы причины обсеменения пищевых продуктов кишечной палочкой?
6. Как предупредить стафилококковое отравление?
7. Каковы причины и источники заражения человека глистами?
8. Что такое личная гигиена? Какое значение ЛГ имеет в работе?
9. Для каких целей проводят медицинское обследование работников ПОП?
10. Что такое дератизация и дезинсекция?
11. Санитарно – эпидемиологические требования к термической обработке кулинарной продукции
12. Санитарно – эпидемиологические требования к помещениям предприятий общественного питания.
13. Санитарно – эпидемиологические требования к инвентарю, посуде и таре.

14. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения
15. Микроорганизмы, виды, влияние на сохранность пищевых продуктов.
16. Значение микробиологических процессов в пищевой промышленности.
17. Пищевые отравления: ботулизм, стафилококковый токсикоз. Причины, меры профилактики.
18. Личная гигиена персонала предприятий общественного питания.
19. Кишечные инфекции, источники, механизм передачи, профилактика
20. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического внимания.
21. Пищевые отравления Микробного происхождения
22. Кишечная палочка
23. Предупреждение производственного травматизма и оказание доврачебной помощи
24. Что такое гигиена труда
25. Пищевые отравления не микробного происхождения.
26. Пищевые отравления Ботулизм
27. Производственный травматизм.
28. Рациональная организация трудового процесса.

ОТВЕТЫ К КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫМ СРЕДСТВАМ

Ключ к тестам текущего контроля.

№ I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вариант А												
а	а, б, в	а	в	а	б	в, г	а	б	б	д	а,в	а,б, в, г
Вариант Б												
б,в	а	в	а,б,в	а,б	а	а,б	а	а,в, г	г	а, г	в	г

№ 1,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вариант А												
б	а	б	а, б, г	а	б	в	а	а	а	а	а	а, б
Вариант Б												
а	а, в	б	в	а	б	а, б, в	в	а	а, б	б	в	а, в

№ 2.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I вар.	В	Б	А	Б	Б	А	В	Б	Б	В
II вар.	В	Б	А	Б	В	А	Б	Б	В	Б

№ 2,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	А	А	А	Б	В	А	58,8	355,2	Б -751,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вариант А												
б	а	а	б	в	а	в	в	б, в, г	а	б	а,в	б
Вариант Б												
б	в	а	а	в	б	г, а, в, б	б	г	а3, б1, в2	авг	б	а

№3,1.

№ 3,4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в	б	б	а	в	в	б	б	а	а	а
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
б	б	в	а,б	а	а	б	а	б	МВ-мясо варёное, МС-мясо сырое, РВ-рыба варёная, РС – рыба сырая, ОВ-овощи варёные, ОС-овощи сырые	

КЛЮЧ К ТЕСТАМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА

Вариант А

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

Вариант Б

1. Микробиология — это наука изучающая строение свойства и жизнедеятельность микроорганизмов

2. Микроорганизмы — это мельчайшие одноклеточные организмы, видимые только в микроскоп, микроскопические грибы и водоросли

3. Бактерии, грибы, вирусы

4. Зоонозы – пищевые инфекционные заболевания, которые передаются человеку от больных животных через мясо, молоко. К этим заболеваниям относят бруцеллёз, туберкулёз, сибирская язва, ящур.

5. Кишечная палочка попадает в пищевые продукты при нарушении правил личной гигиены, особенно с грязных рук повара при нарушении санитарных правил приготовления и хранения пищи, при антисанитарном содержании рабочих мест, цеха, кухонного инвентаря, посуды.

6. Перед работой проверка работников на наличие гнойных заболеваний, ран, воспаление верхних дыхательных путей; соблюдать температурный режим приготовления и хранения; кипятить молоко, использовать пастеризованный творог, соблюдать сроки реализации кондитерских изделий

7. Здоровый человек заражается от больного, который с испражнениями выделяет во внешнюю среду яйца глистов. Яйца глистов, попадая с кормом в организм животных или рыб, поражая у них различные органы и мышцы, превращаются в личинки. В организме человека личинки, попавшие с пищей превращаются в организме человека в глистов (аскариды, цепни, трихинеллы, широкий лентец и тд)

8. Личная гигиен это ряд санитарных правил, которые должны соблюдать работники общественного питания. Имеет важное значение в предупреждении загрязнения пищи микробами, которые могут стать причиной возникновения заразных заболеваний и пищевых отравлений у потребителя

9. Медицинское обследование проводят для предупреждения распространение инфекционных заболеваний через пищу

10. Дератизация — это истребление грызунов с помощью ловушек, капканов и химическими способами, которые применяют специалисты дератизаторы. Дезинсекция — это истребление мух и насекомых путём установки сеток на окнах, обработка помещений химическими средствами

11. Кулинарная обработка пищевых продуктов на предприятиях общественного питания имеет физиологическое, санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение. Различают холодную (первичную) и тепловую обработку пищевых продуктов.

Первичная обработка продуктов заключается в освобождении их от загрязнений (мытьё в проточной воде), вымачивании при необходимости (соленые продукты), освобождении от несъедобных частей (кожура, кости), измельчении, оформлении полуфабрикатов. Тщательность первичной обработки, чистота оборудования и рук обеспечивают в значительной степени эпидемиологическую безопасность готовых продуктов.

Согласно санитарным правилам, обработка сырых продуктов предусматривается в специальных помещениях, на отдельных столах или маркированных разделочных дойках: «СО» – сырые овощи, «СР» – сырая рыба, «СМ» – сырое мясо, «Зелень» и др. Маркированными для сырых продуктов должны быть также ножи, вилки, мясорубки и другой инвентарь.

Для термической обработки применяются следующие способы.

1. Влажный нагрев или варка: припускание, тушение, варка в бульоне, пароварка.

2. Жарение с различным количеством теплоносителя – жира: во фритюре, когда количество жира в 4 раза и более превышает массу продукта; в полужаритюре, когда жир покрывает продукт наполовину; с 10% жира по отношению к массе продукта.

3. Выпекание (запекание) в тепловом аппарате под влиянием инфракрасных лучей разной длины; при этом действует конвекционное и лучистое тепло.

4. Применение современных приемов физического воздействия на продукт: токов сверхвысокой частоты (СВЧ), электричества и др.

5. Пищевые отравления микробного происхождения

Пищевые интоксикации бактериальной природы. К пищевым отравлениям, вызываемым бактериями, относятся ботулизм, стафилококковая интоксикация. Стафилококковые интоксикации могут возникнуть из-за грубых нарушений санитарных условий производства. Для предотвращения образования энтеротоксина в готовых кондитерских изделиях с кремом существенное значение имеет концентрация сахарного сиропа для их пропитки, которая составляет 50 %.

6. Кишечная палочка.

Пищевые инфекции. Наиболее опасными патогенными микроорганизмами, вызывающими кишечные инфекции, являются бактерии кишечной группы. Они размножаются в желудочнокишечном тракте человека и животных. Салмонеллы размножаются при температуре 25-40 °С, при нагревании до 60°С они погибают «течение нескольких минут».

Бактерии рода (Шигелла) являются возбудителями дизентерии. Они размножаются в слизистой оболочке толстых кишок и вызывают ее воспаление. Шигеллы представляют собой неподвижные палочки. Они относятся к факультативным анаэробам. Размножение происходит при температуре 10-45°С. Устойчивы к условиям внешней среды и могут длительное время сохраняться на различных продуктах. В водопроводной воде возбудители дизентерии живут от нескольких суток до 1,5 мес. В зависимости от состава микрофлоры и других условий бактерии могут сохранять жизнеспособность на фруктах до 7 сут, в маргарине - до 50-60 сут. Причиной заболевания дизентерией может стать употребление молока и молочных продуктов, обсемененных возбудителями дизентерии. Продолжительность инкубационного периода от 2 до 7 сут.

7. Производственный травматизм.

Производственная травма — это механическое или тепловое повреждение ткани организма человека на производстве.

Причинами производственных травм на предприятиях общественного питания в основном являются: нарушение правил эксплуатации оборудования и требований техники безопасности, неправильная организация труда, утомление и болезнь работника. Во избежание травматизма необходимо:

1. Ознакомить всех работников предприятия с требованиями техники безопасности.

2. Вывесить плакаты, инструкции, предупредительные надписи в особо опасных местах работы.

3. Соблюдать санитарные правила расстановки оборудования и предусматривать свободный доступ к нему.

4. Строго соблюдать правила эксплуатации оборудования.

5. Не захламлять производственные помещения пустой тарой.

6. Соблюдать правила ношения санитарной одежды и обуви.

7. Организовывать тщательную и своевременную мойку полов в цехах.

8. Строго соблюдать производственные приемы открывания крышек котлов с кипящей пищей, передвижения котлов на плите, переноски горячих противней, колющих и режущих инструментов, правила работы ножом. Работнику, получившему производственную травму, срочно оказывают доврачебную помощь во избежание возможных осложнений.

9. Что такое гигиена труда.

Гигиена труда — отрасль гигиенической науки, изучающая воздействие трудового процесса и условий производственной среды на организм человека и разрабатывающая гигиенические мероприятия, нормы и правила, направленные на сохранение здоровья трудящихся, повышение работоспособности и производительности труда.

Труд поваров, кондитеров и официантов по энергетическим затратам относят к III группе. Он сопряжен с работой в положении стоя, с переносом тяжестей, с напряжением мышц рук и ног, с работой в неблагоприятных условиях (высокая температура, повышенная влажность и загрязненность воздуха), а также с использованием механического оборудования и тепловых аппаратов.

При неправильной организации трудового процесса на п.о.п. все эти факторы могут оказывать неблагоприятные и даже вредные воздействия на работоспособность и здоровье работающих.

9. Пищевые отравления не микробного происхождения.

Пищевые интоксикации бактериальной природы. К пищевым отравлениям, вызываемым бактериями, относятся ботулизм, стафилококковая интоксикация.

10. Пищевые отравления. Ботулизм.

Ботулизм - это тяжелое пищевое отравление человека, вызываемое употреблением в пищу продуктов, зараженных токсинами бактерий ботулиум. Это очень опасное отравление, может вызвать смертельный исход.

Бактерии имеют вид подвижных палочек: они образуют споры. Развиваются только в анаэробных условиях, чувствительны к кислотности среды; оптимальная температура 35°C.

Возбудители ботулизма устойчивы к воздействию факторов внешней среды. Они хорошо переносят замораживание и остаются жизнеспособными при нагревании до 100-120 °C. Высокая термоустойчивость спор является главной причиной, осложняющей борьбу с ботулизмом. Споры устойчивы к химическим факторам и дезинфицирующим средствам. Пищевые продукты, имеющие небольшую кислотность (рН 5,5-4,2), являются хорошей средой для размножения и образования токсинов. Симптомы ботулизма отличаются от симптомов других пищевых отравлений. Попадая вместе с пищей в кишечник

человека, токсин всасывается в кровь и поражает сердечно-сосудистую и центрально- нервную систему.

11. Производственный травматизм.

Производственная травма — это механическое или тепловое повреждение ткани организма человека на производстве.

Причинами производственных травм на предприятиях общественного питания в основном являются: нарушение правил эксплуатации оборудования и требований техники безопасности, неправильная организация труда, утомление и болезнь работника. Во избежание травматизма необходимо:

1. Ознакомить всех работников предприятия с требованиями техники безопасности.
2. Вывесить плакаты, инструкции, предупредительные надписи в особо опасных местах работы.
3. Соблюдать санитарные правила расстановки оборудования и предусматривать свободный доступ к нему.
4. Строго соблюдать правила эксплуатации оборудования.
5. Не захламлять производственные помещения пустой тарой.
6. Соблюдать правила ношения санитарной одежды и обуви.
7. Организовывать тщательную и своевременную мойку полов в цехах.
8. Строго соблюдать производственные приемы открывания крышек котлов с кипящей пищей, передвижения котлов на плите, переноски горячих противней, колющих и режущих инструментов, правила работы ножом.

Работнику, получившему производственную травму, срочно оказывают доврачебную помощь во избежание возможных осложнений.

12. Рациональная организация трудового процесса.

Работоспособность человека в течение рабочего дня не постоянна. Доказано, что она повышается в начале рабочего дня, достигает максимума через полтора часа работы и держится на этом уровне тем дольше, чем лучше организована выполняемая работа. Затем работоспособность снижается и снова достигает максимума после хорошо организованного перерыва.

Утомление организма наступает в результате тяжелой напряженной или длительной работы, неправильной организации трудового процесса, неудобной рабочей позы, плохой организации отдыха, что приводит к ощущению усталости и ухудшению самочувствия.

Учитывая колебания работоспособности человека, целесообразно все трудоемкие процессы выполнять в первой половине дня и сразу после обеденного перерыва.

Для снижения утомляемости в течение дня следует разнообразить виды работ, что на предприятиях общественного питания вполне выполнимо.

Очень важно в процессе работы соблюдать правильную рабочую позу.

Это обеспечивается подбором оборудования определенных размеров и высоты. Работник должен стоять прямо, не сутулясь. Некоторые операции повар и кондитер могут выполнять сидя на высоких табуретах.

Правильно организованное рабочее место помогает избежать лишних движений, а следовательно, предупреждает преждевременное утомление.

Работоспособность человека во многом зависит также от степени обученности, т.е. от овладения производственными навыками.

Важным фактором в правильной организации рабочего дня является чередование труда и отдыха, поэтому обеденный перерыв на предприятиях общественного питания следует использовать по прямому назначению.