

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 21.09.2021 10:44:39  
Уникальный программный ключ:  
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecc020d504a8f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой  
товароведения, технологии  
и экспертизы товаров

 Э.А. Пьяникова

«07» 06 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

Микробиологический контроль в производстве продуктов питания  
(наименование дисциплины)

19.04.02 Продукты питания из растительного сырья  
(код и наименование ОПОП ВО)

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

*Тема №1. Микробиология в пищевой промышленности. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности*

1. *Микробиология – это*
  - А. наука, изучающая жизнь и свойства микробов
  - Б. наука, изучающая многообразие живых организмов
  - В. наука, изучающая развитие биологии как науки
  - Г. наука, изучающая круговорот веществ в природе
2. *Одноклеточные, наиболее изученные микроорганизмы размером 0,4 – 10 мкм-*
  - А. дрожжи
  - Б. вирусы
  - В. бактерии
  - Г. плесневые грибы
3. *Одноклеточные или многоклеточные низшие растительные организмы- это*
  - А. дрожжи
  - Б. вирусы
  - В. бактерии
  - Г. плесневые грибы
4. *Частицы, не имеющие клеточного строения – это*
  - А. дрожжи
  - Б. вирусы
  - В. бактерии
  - Г. плесневые грибы
5. *Одноклеточные неподвижные микроорганизмы – это*
  - А. дрожжи
  - Б. вирусы
  - В. бактерии
  - Г. плесневые грибы
6. *Ученый, который открыл микробы*
  - А. Роберт Кох
  - Б. Луи Пастер
  - В. Антоний Левенгук
  - Г. Мечников И. И.
7. *Ученый, который открыл возбудителей туберкулеза и холеры*
  - А. Роберт Кох
  - Б. Луи Пастер
  - В. Антоний Левенгук
  - Г. Мечников И. И.
8. *Ученый, который открыл защитные свойства организма, создал учение о невосприимчивости (иммунитете) организма к заразным заболеваниям*
  - А. Роберт Кох
  - Б. Луи Пастер
  - В. Антоний Левенгук
  - Г. Мечников И. И.
9. *Больше всего микроорганизмов находится в*
  - А. воде
  - Б. воздухе

- В. почве
  - Г. в пище
10. Вредные микробы участвуют в процессе
- А. гниения
  - Б. производства сыра
  - В. квашения капусты
  - Г. соления огурцов
11. Наиболее благоприятная концентрация веществ в окружающей среде
- А. 2 %
  - Б. 0,2%
  - В. 10%
  - Г. 0,5%
12. В среде, где концентрация растворимых веществ выше 2%, чем в клетке, вода из клетки переходит
- А. в другую клетку
  - Б. в окружающую среду
  - В. остается в этой клетке
  - Г. испаряется
13. Какие свойства микроорганизмов используют при консервировании продуктов сахаром или солью?
- А. передвижение и питание
  - Б. дыхание и размножение
  - В. обезвоживание и сморщивание
  - Г. питание и размножение
14. Микроорганизмы, усваивающие углерод и азот из неорганических соединений
- А. аутотрофные
  - Б. паратрофные
  - В. гетеротрофные
15. Микробы, живущие и развивающиеся при отсутствии кислорода
- А. аэробы
  - Б. условные анаэробы
  - В. анаэробы

*Тема №2. Источники посторонних микроорганизмов в биотехнологических производствах*

16. Каким путем питательные вещества проникают в клетку через оболочку?
- А. путем всасывания
  - Б. путем осмоса
  - В. путем растворения
  - Г. путем дыхания
17. Какое вещество занимает большую часть (70-85%) клетки микроба?
- А. вода
  - Б. углеводы
  - В. белки
  - Г. жиры
18. Вещества, ускоряющие биохимические процессы как внутри, так и снаружи клетки микробов.
- А. ферменты
  - Б. углеводы
  - В. белки
  - Г. жиры

19. *Размножение бактерий происходит путем*
- А. почкования
  - Б. поперечным делением клетки надвое
  - В. образования спор
  - Г. распада гиф
20. *Размножение грибов происходит путем*
- А. почкования
  - Б. поперечным делением клетки надвое
  - В. образования спор
  - Г. распада гиф
21. *Оптимальная температура развития для большинства микроорганизмов*
- А. 0-5°C
  - Б. 5-15°C
  - В. 35-37°C
  - Г. 25-35°C
22. *Основными факторами, влияющими на жизнедеятельность микробов, являются*
- А. способы дыхания, питания
  - Б. температура, влажность, действие света, характер питательной среды
  - В. способы размножения, характер среды
  - Г. влажность, температура, способ дыхания
23. *При какой температуре протекает метод пастеризации?*
- А. 30-60°C
  - Б. 60-90°C
  - В. 90-100°C
  - Г. 100-120°C
24. *При какой температуре протекает метод стерилизации?*
- А. 30-60°C
  - Б. 60-90°C
  - В. 90-100°C
  - Г. 100-120°C
25. *Микробы, у которых оптимальная температура жизнедеятельности 50°C*
- А. психрофильные
  - Б. мезофильные
  - В. термофильные
26. *Чему способствует повышенная влажность?*
- А. увеличению количества растворимых питательных веществ
  - Б. повышению скорости размножения микробов
  - В. повышению скорости передвижения микробов
  - Г. повышению скорости дыхания микробов
27. *На чем основаны способы консервирования, квашения и маринования?*
- А. на изменении температуры
  - Б. на изменении влажности
  - В. на изменении давления
  - Г. на изменении реакции среды
28. *Вещества, выделяемые плесневыми грибами, губительно действующие на развитие других микробов*
- А. фитонциды
  - Б. антибиотики
  - В. ферменты
  - Г. катализаторы
29. *Какое вещество используют для дезинфекции рук, посуды, оборудования?*
- А. уксусную кислоту

- Б. бензойную кислоту
- В. хлорную известь
- Г. пищевую соду

*Тема №3. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии при производстве пищевых продуктов. Микроорганизмы - контаминанты и пути попадания их в производства*

30. *Нижний предел влажности среды для развития бактерий и плесневых грибов*
- А. 15%
  - Б. 25%
  - В. 30%
  - Г. 50%
31. *Где заражается мясо здорового скота?*
- А. при жизни животного
  - Б. при транспортировке
  - В. при убое
  - Г. при кормлении
32. *Какие признаки говорят о порче свежего мяса?*
- А. изменение цвета
  - Б. появление слизи
  - В. изменение запаха
  - Г. появление липкой поверхности
33. *Чему способствует увеличение поверхности мяса?*
- А. увеличению массы мяса
  - Б. увеличению сроков хранения
  - В. увеличению обсеменения
  - Г. увеличению питательности
34. *Какие признаки говорят, что мясо птицы представляет большую санитарную опасность?*
- А. птицы летают и высидивают птенцов
  - Б. имеют перьевой покров и клюв
  - В. птицы часто поступают в полупотрашенном виде и в кишечнике имеют много сальмонелл
  - Г. птенцы выводятся из яичной скорлупы
35. *Почему мясные субпродукты в общественном питании поступают в замороженном виде?*
- А. так вкуснее
  - Б. так уменьшается срок приготовления блюд
  - В. так как из внешней среды на ноги, хвосты, головы, уши попадают микроорганизмы
  - Г. так как содержат много влаги (печень, почки, мозги)
36. *Что необходимо использовать, чтобы достичь гибели микробов, при изготовлении колбасных изделий?*
- А. использование тепловой обработки
  - Б. использование низших сортов мяса
  - В. применение сырья с меньшей влажностью
  - Г. использование соли и веществ для копчения
37. *К какой степени свежести относится следующее мясо: «В мясе наблюдаются следы распада мышечных волокон, исчерченность их сглажена. В мазке насчитывается не более 30 различных кокков и палочек»*
- А. свежее мясо

- Б. сомнительной свежести
  - В. несвежее мясо
  - Г. испорченное мясо
38. К какому пороку относится следующее мясо: «Поверхность мяса постепенно размягчается, становится мажущей, изменяет окраску, приобретает неприятный запах»?
- А. пигментация
  - Б. закисание
  - В. плесневение
  - Г. гниение
39. Оптимальная температура хранения замороженного мяса
- А. -10...-12°C
  - Б. -12...-15°C
  - В. -15...-17°C
  - Г. -17...-20°C
40. Допустимая степень обсеменения колбасных изделий бактериями нормируется, число их не должно превышать
- А.  $10^7$
  - Б.  $10^5$
  - В.  $10^4$
  - Г.  $10^3$  клеток в 1 г продукта
41. Что служит главным источником микрофлоры молока при машинном доении?
- А. грязные доильные аппараты
  - Б. молокопроводы
  - В. молочные емкости
  - Г. кожные покровы коровы
42. Какими должны быть руки доярки?
- А. с маникюром
  - Б. с коротко остриженными ногтями
  - В. без гнойных повреждений
  - Г. обильно смазанные кремом
43. Каким образом в молоко попадают микробы?
- А. от больных животных
  - Б. от мух
  - В. от кормов
  - Г. от воды
44. Бактерицидная фаза молока – это
- А. период времени, в течении которого молоко находится в вымени
  - Б. период времени, в течении которого выдаивается молоко
  - В. период времени до стерилизации
  - Г. период времени, в течении которого сохраняются антимикробные свойства молока
45. Каким способом можно увеличить бактерицидную фазу?
- А. увеличение надоев
  - Б. повышение температуры
  - В. понижением температуры хранения молока
  - Г. понижение первоначального обсеменения молока микробами
46. Молоко сквашивается при
- А. бактерицидной фазе
  - Б. фазе смешанной микрофлоры
  - В. фазе молочнокислых бактерий
  - Г. фазе плесневых грибов и дрожжей

47. Способ обезвреживания молока при температуре 63...95°C
- А. пастеризация
  - Б. стерилизация
  - В. ультрастерилизация
  - Г. кипячение
48. Какой способ обезвреживания молока необходимо проводить в домашних условиях?
- А. пастеризация
  - Б. стерилизация
  - В. ультрастерилизация
  - Г. кипячение
49. Сухое молоко имеет влажность
- А. от 1 до 3%
  - Б. от 4 до 7%
  - В. от 8 до 10%
  - Г. от 11 до 15%
50. При промышленной переработки молока в молочнокислых продуктах протекает процесс
- А. окисления
  - Б. свертывания
  - В. брожения
  - Г. закисания
51. Какая рыба называется свежей?
- А. замороженная
  - Б. охлажденная
  - В. заснувшая
  - Г. живая
52. Чем определяется качественный состав микрофлоры рыбы?
- А. составом микрофлоры воды
  - Б. видовой принадлежностью
  - В. возрастом рыбы
  - Г. количеством и размерами чешуек
53. Какой уровень обсеменения рыбы считается нормой?
- А.  $1 \times 10^4$
  - Б.  $2 \times 10^4$
  - В.  $3 \times 10^4$
  - Г.  $4 \times 10^4$  бактериальных клеток в 1 г продукта
54. При какой температуре рыба считается охлажденной?
- А. +5...0°C
  - Б. 0...-5°C
  - В. -5...-7°C
  - Г. -7...-8°C
55. При какой температуре хранится мороженая рыба?
- А. 0°C
  - Б. -50°C
  - В. -10°C
  - Г. -12°C
56. К какому способу обработки относится рыба, при котором, по мере образования насыщенного раствора поваренной соли и проникновения его в клетки тканей рыбы, происходит вытеснение воды из плазмы клеток?
- А. копчения
  - Б. соления

В. сушения

Г. вяления

57. К какому способу обработки относится рыба, при котором из рыбы испаряется значительная часть воды?

А. копчения

Б. соления

В. сушения

Г. вяления

58. К какому способу обработки относится рыба, когда на нее влияют антисептические вещества дыма или коптильной жидкости и высокая температура?

А. копчения

Б. соления

В. сушения

Г. вяления

59. С чем связан технологический процесс заготовки икры?

А. с высокой температурой

Б. с ручным трудом

В. с высоким давлением

Г. с высоким риском

60. Основной метод консервирования икры

А. копчение

Б. сушка

В. посол

Г. вяление

Тема №4. Микроорганизмы, используемые при производстве хлеба. Микробиологический и технологический контроль качества при производстве хлеба.

60. Наиболее распространенный вид порчи муки:

А. прокисание

Б. прогоркание

В. плесневение

Г. вспучивание

61. Какое свойство характерно для муки?

А. лежкость

Б. гигроскопичность

В. термостойкость

Г. влагостойкость

62. Бактерицидная фаза молока – это...

А. период времени, в течении которого молоко находится в вымени

Б. период времени, в течении которого выдаивается молоко

В. период времени до стерилизации

Г. период времени, в течении которого сохраняются антимикробные свойства молока

64. Молоко сквашивается при...

А. бактерицидной фазе

Б. фазе смешанной микрофлоры

В. фазе молочнокислых бактерий

Г. фазе плесневых грибов и дрожжей

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

А. пастеризация

Б. стерилизация



В. ультрастерилизация

Г. кипячение

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

А. пастеризация

Б. стерилизация

В. ультрастерилизация

Г. кипячение

67. По какому показателю оценивается свежесть яиц?

А. по размеру воздушной камеры

Б. по цвету скорлупы

В. по размеру

Г. по характерным вкраплениям

68. К какому типу загрязнения относится микрофлора, попавшая в яйцо при его формировании?

А. экзогенное загрязнение

Б. эндогенное загрязнение

69. 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

Г. не менее 20 мин

70. Не допускается использование яиц в хлебопекарном производстве

А. с загрязненной скорлупой

Б. с битой скорлупой

В. яйца водоплавающих птиц

Г. с патогенной микрофлорой

71. ... возникают при употреблении пищи с содержанием в ней незначительного количества живых возбудителей.

А. пищевые инфекции

Б. пищевые отравления

В. зоонозы

Г. микотоксикозы

72. Какой инфекции принадлежат признаки: рвота, понос, обезвоживание организма, слабость, судороги?

А. холера

Б. брюшной тиф

В. дизентерия

Г. вирусный гепатит А

73. Какое заболевание сопровождается желтухой, поражением печени?

А. холера

Б. брюшной тиф

В. дизентерия

Г. вирусный гепатит А

74. В чем заключается профилактика пищевых инфекций?

А. соблюдение работниками ПОП правил личной гигиены

Б. проведение дезинфекции и дератизации

В. соблюдение сроков хранения и реализации продуктов

Г. использование консервантов

75. Острое заболевание, возникающее от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы

- А. пищевые инфекции
  - Б. пищевые отравления
  - В. зоонозы
  - Г. микотоксикозы
76. *Отравление пищей, содержащей сильно действующий яд (токсин) микроба - Ботулинуса*
- А. стафилококковое отравление
  - Б. ботулизм
  - В. фузариотоксикозы
  - Г. афлотоксикозы
77. *Чем вызван ботулизм баночных консервов?*
- А. из-за малого содержания сахара
  - Б. из-за малого содержания консервантов
  - В. из-за недостаточности стерилизации
  - Г. из-за малого содержания соли
78. *Основные продукты, вызывающие стафилококковое отравление*
- А. грибы
  - Б. фрукты
  - В. мясо и мясопродукты
  - Г. молоко и молочные продукты
79. *Отравления, возникающие в результате попадания в организм человека пищи, пораженной ядами микроскопических грибов*
- А. пищевые инфекции
  - Б. пищевые отравления
  - В. зоонозы
  - Г. микотоксикозы
80. *Отравление, возникающее из-за присутствия гликозида амигдалина, который при гидролизе в организме человека образует синильную кислоту*
- А. отравление грибами
  - Б. отравление ядрами косточковых плодов
  - В. отравление сырой фасолью
  - Г. отравление цинком
81. *Какие санитарные требования предъявляются к месту застройки ПОП?*
- А. ПОП должно находиться в центре населенного пункта
  - Б. ПОП должно быть на возвышенном, ровном месте, удаленным не менее 1 км от свалок и не менее 100 м от предприятий, загрязняющих атмосферу и почву.
  - В. место под застройку ПОП должно иметь песчаную почву
  - Г. место под застройку ПОП должно располагаться в лесопарковой зоне
82. *Основное требование к планировке помещений ПОП.*
- А. последовательность и поточность
  - Б. перекрещивание потоков сырья
  - В. перекрещивание готовой продукции
  - Г. перекрещивание полуфабрикатов
83. *Основное требование к планировке помещений ПОП.*
- А. внутренняя отделка должна быть красивой и современной
  - Б. внутренняя отделка должна быть с евроремонтом
  - В. внутренняя отделка должна быть без лишних архитектурных деталей
  - Г. внутренняя отделка должна быть яркой, броской
84. *Температура воды для мытья посуды должна соответствовать*
- А. 30-40°C
  - Б. 50-60°C
  - В. 70-80°C

- Г. 90-100°C
85. *Благоприятная температура воздуха для повара на ПОП*
- А. 30-36°C
  - Б. 25-29°C
  - В. 20-24°C
  - Г. 18-20°C
86. *Искусственное освещение в производственных помещениях и в зале должно составлять*
- А. 75-100 лк
  - Б. 50-75 лк
  - В. 25-50 лк
  - Г. не менее 10 лк
87. *Уровень производственного шума в помещениях ПОП не должен превышать*
- А. 60 ДБ
  - Б. 70 ДБ
  - В. 80 ДБ
  - Г. 90 ДБ
88. *Чему способствует вентиляция помещений?*
- А. понижает температуру
  - Б. повышает температуру
  - В. улучшает микроклимат
  - Г. уменьшает влажность
89. *На каком расстоянии от ПОП необходимо располагать бетонированную выгребную яму?*
- А. рядом с ПОП
  - Б. не менее 10 м
  - В. не менее 20 м
  - Г. не менее 30 м
90. *Для хранения скоропортящихся продуктов на ПОП предусматривается*
- А. домашние холодильники
  - Б. охлаждаемые камеры
  - В. подвалы
  - Г. сухой лед
91. *Для чего на ПОП проводят профилактические меры?*
- А. чтобы предупредить возможность заражения микробами пищевых продуктов и готовой пищи
  - Б. чтобы пища была вкуснее
  - В. чтобы готовые блюда эстетично выглядели
  - Г. чтобы продукты дольше хранились
92. *Применение горячей воды, кипятка, пара, горячего воздуха, ультрафиолетового облучения относится к*
- А. химическим методам дезинфекции
  - Б. физическим методам дезинфекции
  - В. биологическим методам дезинфекции
  - Г. физиологическим методам дезинфекции
93. *Использование растворов хлорной извести, хлорамина, гипохлорида кальция относится к*
- А. химическим методам дезинфекции
  - Б. физическим методам дезинфекции
  - В. биологическим методам дезинфекции
  - Г. физиологическим методам дезинфекции
94. *Для обработки оборудования применяют хлорную известь концентрацией*

- А. 0,5%
  - Б. 0,2%
  - В. 0,5%
  - Г. 5%
95. Для обработки столовой посуды, рук применяют хлорную известь концентрацией
- А. 0,5%
  - Б. 0,2%
  - В. 0,5%
  - Г. 5%
96. К какому виду оборудования относятся электроплиты?
- А. механическое оборудование
  - Б. тепловое оборудование
  - В. холодильное оборудование
  - Г. немеханическое оборудование
97. К какому виду оборудования относятся моечные ванны?
- А. механическое оборудование
  - Б. тепловое оборудование
  - В. холодильное оборудование
  - Г. немеханическое оборудование
98. Чему соответствует маркировка «РС» на разделочной доске?
- А. рыба съедобная
  - Б. рыба соленая
  - В. рыба сырая
  - Г. рыба сом
99. Какую из перечисленной посуды запрещается использовать на ПОП?
- А. фарфоровую
  - Б. стеклянную
  - В. из нержавеющей стали
  - Г. цинковую
100. В каком порядке должны проходить зоны обработки при механизированном мытье посуды?
- А. ополаскивание горячей водой – мытье моющими растворами – вторичное ополаскивание – струйная очистка
  - Б. струйная очистка – ополаскивание – мытье моющими растворами – вторичное ополаскивание
  - В. струйная очистка – мытье моющими растворами – ополаскивание – вторичное ополаскивание
  - Г. мытье моющими растворами – струйная очистка – ополаскивание – вторичное ополаскивание
101. К каким факторам относятся канцерогенные вещества?
- А. физические
  - Б. химические
  - В. биологические
  - Г. психофизиологические
102. К каким факторам относится умственное перенапряжение?
- А. физические
  - Б. химические
  - В. биологические
  - Г. психофизиологические
103. Какие мероприятия способствуют уменьшению образования и распространения пыли?

- А. повышение влажности обрабатываемого продукта
  - Б. проведение работ под слоем воды
  - В. внедрение автоматического и дистанционного оборудования
  - Г. отказ от данного вида работы
104. К какой группе токсичных (ядовитых) веществ относятся оксид углерода и сероводород?
- А. раздражающие вещества
  - Б. удушающие вещества
  - В. соматические яды
  - Г. токсическая пыль
105. Работники ПОП обязаны соблюдать следующие правила личной гигиены
- А. иметь короткую стрижку
  - Б. иметь маникюр
  - В. работать в чистой спецодежде, менять ее по мере загрязнения
  - Г. перед началом работы тщательно мыть руки с мылом
106. Благоприятная температура воздуха для повара на ПОП
- А. 30-36°C
  - Б. 25-29°C
  - В. 20-24°C
  - Г. 18-20°C
107. Искусственное освещение в производственных помещениях и в зале должно составлять
- А. 75-100 лк
  - Б. 50-75 лк
  - В. 25-50 лк
  - Г. не менее 10 лк
108. Уровень производственного шума в помещениях ПОП не должен превышать
- А. 60 ДБ
  - Б. 70 ДБ
  - В. 80 ДБ
  - Г. 90 ДБ
109. К какому виду относится инструктаж, который должны проходить все работающие независимо от квалификации, стажа работы и образования не реже одного раза в 6 месяцев?
- А. вводный противопожарный инструктаж
  - Б. первичный противопожарный инструктаж
  - В. повторный противопожарный инструктаж
  - Г. внеплановый противопожарный инструктаж
110. К какой степени тяжести относятся следующая электротравма: « Потеря сознания и нарушение функций сердечной деятельности и дыхания»?
- А. I степень
  - Б. II степень
  - В. III степень
  - Г. IV степень

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания: Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- 5   баллов соответствуют оценке «отлично»;
- 4   баллов – оценке «хорошо»;

- \_\_3\_\_ баллов – оценке «удовлетворительно»;
- \_\_2\_\_ баллов и менее – оценке «неудовлетворительно».

## **1.2 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

*Тема №1. Микробиология в пищевой промышленности. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности*

1. Активность (доступность) воды.
2. Санитарно-гигиенический контроль за состоянием производственных цехов.
3. Охрана окружающей среды.
4. Сальмонеллез.
5. Виды микробиологической порчи хлеба.
6. Виды микробиологической порчи МКИ.
7. Виды микробиологической порчи шоколада и конфет.
8. Виды микробиологической порчи макарон.
9. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде.

*Тема №2. Источники посторонних микроорганизмов в биотехнологических производствах*

11. Дезинфекция. Современные средства для мойки.
12. Дезинфекция. Современные средства дезинфекции.
13. Золотистый стафилококк. Методы борьбы.
14. Генномодифицированные продукты.
15. Дератизация. Современные средства борьбы с грызунами. Виды борьбы.
16. Микотоксины.
17. Методы дезинсекции.

*Тема №3. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии при производстве пищевых продуктов. Микроорганизмы - контаминанты и пути попадания их в производства*

18. Микрофлора почвы, воздуха и воды.
19. Опасности, связанные с загрязнениями из внешней среды.
20. Опасности естественного происхождения.
21. Опасности пищевых добавок и красителей.
22. Микрофлора зерна и муки

*Тема №4. Микроорганизмы, используемые при производстве хлеба. Микробиологический и технологический контроль качества при производстве хлеба.*

23. Микрофлора сахара и сахаросодержащих продуктов
24. Взаимосвязь активности воды и срока годности продуктов.
25. Задачи санитарной- гигиенического контроля.
26. Виды дрожжей, используемых для производства хлебобулочных изделий.

Шкала оценивания: 4 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

*4 балла (или оценка «отлично»)* выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура реферата логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению реферата.

*3 балла (или оценка «хорошо»)* выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура

реферата логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении реферата.

*2 балла (или оценка «удовлетворительно»)* выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура реферата логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению реферата.

*1 балл (или оценка «неудовлетворительно»)* выставляется обучающемуся, если содержание реферата имеет явные признаки плагиата и (или) тема реферата не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление реферата не соответствует требованиям.

### **1.3 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ**

*Тема № 1. Микробиология в пищевой промышленности. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности*

*Производственная задача № 1.* Пациент обратился к врачу с жалобами на сухость во рту, головную боль, нервно-паралитические явления, расстройства ЖКТ. Было выяснено, что накануне пациент употреблял консервы. В мазках были обнаружены типичны палочки, образующие споры и окрашивающиеся по Грамму положительно. Назовите эти бактериальные клетки.

*Производственная задача № 2.* Мясной фарш, который длительно хранился без охлаждения, использовался для приготовления котлет. Котлеты были обжарены и выданы детям на обед. Через 6 часов после приема пищи у детей повысилась температура тела до 38,0С, появилась тошнота, многократная рвота, понос. Назовите возможный источник обсеменения мяса

*Производственная задача № 3.* У работника пищеблока больницы выявлены гнойничковые поражения кожи рук. Дайте рекомендации по предупреждению обсеменения продуктов микроорганизмами

*Производственная задача № 4.* В рационе питания детей были скоропортящиеся продукты – вареная колбаса, творожные сырки. Через 10 час после приема пищи у детей появилась рвота, многократный жидкий стул, повысилась температура тела до 38,5 °С. Было заподозрено пищевое отравление. Название пищевого отравления или пищевой инфекции? Название возбудителя и место его обитания? Путь проникновения в продукты питания? Путь проникновения в организм человека?

*Раздел 3. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии при производстве пищевых продуктов. Микроорганизмы - контаминанты и пути попадания их в производства.*

*Производственная задача № 1.* Дайте ответ на поставленный вопрос и запишите его. Причины заболеваний и профилактика на предприятиях общественного питания.

*Производственная задача № 2.* Дайте ответ на поставленный вопрос и запишите его. Современная структура госсанэпидслужбы Российской Федерации. Задачи и формы государственного санитарного надзора. Нормативные документы, регулирующие контроль безопасности пищевых продуктов.

*Производственная задача № 3.* Решите ситуационную задачу и ответьте на

вопросы.

Участники реального шоу «Последний герой» приготовили на ужин 3 тушки тунца, приобретенных случайно у местных рыбаков-аборигенов. Первые признаки отравления появились в 22 часа и проявлялись ознобом, слабостью, головной болью, головокружением, затрудненным дыханием, «туманом» перед глазами (у одного человека), сухостью и горечью во рту, снижением артериального давления. Температура тела у всех была 36,3-36,5°C. Двое из троих около 24 часов потеряли сознание. Поставьте предположительный диагноз? Каков механизм развития описанных симптомов? Перечислите основные меры профилактики пищевых отравлений.

Задача 4. Решите ситуационную задачу и ответьте на вопросы.

Летом в городскую инфекционную больницу почти одновременно поступило несколько детей с признаками острого гастрита. Больная В., 8 лет, поступила в больницу в 21 час 40 мин с жалобами на рвоту, жидкий стул, боли в животе и головную боль, которые внезапно появились днем примерно через полчаса после обеда. Больная Р., 12 лет, внезапно почувствовала слабость, тошноту. Вскоре появилась рвота. Температура 37°C. При опросе больных и их родителей было выяснено, что все дети накануне ели пирожные с белково - взбивным кремом, изготовленных в городском кафе. Было также установлено, что приготовленные для реализации пирожные по окончании работы 2-й смены (20 часов) не были поставлены в холодильные камеры, находящиеся в подвальном помещении, а сданы прямо в экспедицию. Поставьте предположительный диагноз. Этот диагноз подтверждается: а) симптомами; б) связью с пищевым продуктом? Какие условия реализации продуктов способствовали возникновению заболевания и почему? Перечислите другие продукты, которые могут при соответствующих условиях стать причиной такого заболевания.

**Шкала оценивания:** 5-балльная.

**Критерии оценивания:**

**5 баллов:** баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время или с опережением времени, при этом обучающимся предложено оригинальное (нестандартное) решение, или наиболее эффективное решение, или наиболее рациональное решение, или оптимальное решение.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если задача решена правильно, в установленное преподавателем время, типовым способом; допускается наличие несущественных недочетов.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если при решении задачи допущены ошибки некритического характера и (или) превышено установленное преподавателем время.

2 балла (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если задача не решена или при ее решении допущены грубые ошибки.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

#### **БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

##### **1. Вопросы в закрытой форме**

*1. Микробиология – это*

- А. наука, изучающая жизнь и свойства микробов
- Б. наука, изучающая многообразие живых организмов
- В. наука, изучающая развитие биологии как науки



- Г. наука, изучающая круговорот веществ в природе
2. *Одноклеточные, наиболее изученные микроорганизмы размером 0,4 – 10 мкм-*
    - А. дрожжи
    - Б. вирусы
    - В. бактерии
    - Г. плесневые грибы
  3. *Одноклеточные или многоклеточные низшие растительные организмы- это*
    - А. дрожжи
    - Б. вирусы
    - В. бактерии
    - Г. плесневые грибы
  4. *Частицы, не имеющие клеточного строения – это*
    - А. дрожжи
    - Б. вирусы
    - В. бактерии
    - Г. плесневые грибы
  5. *Одноклеточные неподвижные микроорганизмы – это*
    - А. дрожжи
    - Б. вирусы
    - В. бактерии
    - Г. плесневые грибы
  6. *Ученый, который открыл микробы*
    - А. Роберт Кох
    - Б. Луи Пастер
    - В. Антоний Левенгук
    - Г. Мечников И. И.
  7. *Ученый, который открыл возбудителей туберкулеза и холеры*
    - А. Роберт Кох
    - Б. Луи Пастер
    - В. Антоний Левенгук
    - Г. Мечников И. И.
  8. *Ученый, который открыл защитные свойства организма, создал учение о невосприимчивости (иммунитете) организма к заразным заболеваниям*
    - А. Роберт Кох
    - Б. Луи Пастер
    - В. Антоний Левенгук
    - Г. Мечников И. И.
  - 9 *Больше всего микроорганизмов находится в*
    - А. воде
    - Б. воздухе
    - В. почве
    - Г. в пище
  - 10 *Вредные микробы участвуют в процессе*
    - А. гниения
    - Б. производства сыра
    - В. квашения капусты
    - Г. соления огурцов
  11. *Наиболее благоприятная концентрация веществ в окружающей среде*
    - А. 2 %
    - Б. 0,2%
    - В. 10%
    - Г. 0,5%

12. В среде, где концентрация растворимых веществ выше 2%, чем в клетке, вода из клетки переходит
- А. в другую клетку
  - Б. в окружающую среду
  - В. остается в этой клетке
  - Г. испаряется
13. Какие свойства микроорганизмов используют при консервировании продуктов сахаром или солью?
- А. передвижение и питание
  - Б. дыхание и размножение
  - В. обезвоживание и сморщивание
  - Г. питание и размножение
14. Микроорганизмы, усваивающие углерод и азот из неорганических соединений
- А. аутотрофные
  - Б. паратрофные
  - В. гетеротрофные
15. Микробы, живущие и развивающиеся при отсутствии кислорода
- А. аэробы
  - Б. условные анаэробы
  - В. анаэробы

Тема №2. Источники посторонних микроорганизмов в биотехнологических производствах

16. Каким путем питательные вещества проникают в клетку через оболочку?
- А. путем всасывания
  - Б. путем осмоса
  - В. путем растворения
  - Г. путем дыхания
17. Какое вещество занимает большую часть (70-85%) клетки микроба?
- А. вода
  - Б. углеводы
  - В. белки
  - Г. жиры
18. Вещества, ускоряющие биохимические процессы как внутри, так и снаружи клетки микробов.
- А. ферменты
  - Б. углеводы
  - В. белки
  - Г. жиры
19. Размножение бактерий происходит путем
- А. почкования
  - Б. поперечным делением клетки надвое
  - В. образования спор
  - Г. распада гиф
20. Размножение грибов происходит путем
- А. почкования
  - Б. поперечным делением клетки надвое
  - В. образования спор
  - Г. распада гиф
21. Оптимальная температура развития для большинства микроорганизмов
- А. 0-5°C

- Б. 5-15°C
  - В. 35-37°C
  - Г. 25-35°C
22. Основными факторами, влияющими на жизнедеятельность микробов, являются
- А. способы дыхания, питания
  - Б. температура, влажность, действие света, характер питательной среды
  - В. способы размножения, характер среды
  - Г. влажность, температура, способ дыхания
23. При какой температуре протекает метод пастеризации?
- А. 30-60°C
  - Б. 60-90°C
  - В. 90-100°C
  - Г. 100-120°C
24. При какой температуре протекает метод стерилизации?
- А. 30-60°C
  - Б. 60-90°C
  - В. 90-100°C
  - Г. 100-120°C
25. Микробы, у которых оптимальная температура жизнедеятельности 50°C
- А. психрофильные
  - Б. мезофильные
  - В. термофильные
26. Чему способствует повышенная влажность?
- А. увеличению количества растворимых питательных веществ
  - Б. повышению скорости размножения микробов
  - В. повышению скорости передвижения микробов
  - Г. повышению скорости дыхания микробов
27. На чем основаны способы консервирования, квашения и маринования?
- А. на изменении температуры
  - Б. на изменении влажности
  - В. на изменении давления
  - Г. на изменении реакции среды
28. Вещества, выделяемые плесневыми грибами, губительно действующие на развитие других микробов
- А. фитонциды
  - Б. антибиотики
  - В. ферменты
  - Г. катализаторы
29. Какое вещество используют для дезинфекции рук, посуды, оборудования?
- А. уксусную кислоту
  - Б. бензойную кислоту
  - В. хлорную известь
  - Г. пищевую соду

*Тема №3. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии при производстве пищевых продуктов. Микроорганизмы - контаминанты и пути попадания их в производства*

30. Нижний предел влажности среды для развития бактерий и плесневых грибов
- А. 15%
  - Б. 25%
  - В. 30%

- Г. 50%
31. Где заражается мясо здорового скота?
- А. при жизни животного
  - Б. при транспортировке
  - В. при убое
  - Г. при кормлении
32. Какие признаки говорят о порче свежего мяса?
- А. изменение цвета
  - Б. появление слизи
  - В. изменение запаха
  - Г. появление липкой поверхности
33. Чему способствует увеличение поверхности мяса?
- А. увеличению массы мяса
  - Б. увеличению сроков хранения
  - В. увеличению обсеменения
  - Г. увеличению питательности
34. Какие признаки говорят, что мясо птицы представляет большую санитарную опасность?
- А. птицы летают и высидивают птенцов
  - Б. имеют перьевой покров и клюв
  - В. птицы часто поступают в полупотрашенном виде и в кишечнике имеют много сальмонелл
  - Г. птенцы выводятся из яичной скорлупы
35. Почему мясные субпродукты в общественном питании поступают в замороженном виде?
- А. так вкуснее
  - Б. так уменьшается срок приготовления блюд
  - В. так как из внешней среды на ноги, хвосты, головы, уши попадают микроорганизмы
  - Г. так как содержат много влаги (печень, почки, мозги)
36. Что необходимо использовать, чтобы достичь гибели микробов, при изготовлении колбасных изделий?
- А. использование тепловой обработки
  - Б. использование низших сортов мяса
  - В. применение сырья с меньшей влажностью
  - Г. использование соли и веществ для копчения
37. К какой степени свежести относится следующее мясо: «В мясе наблюдаются следы распада мышечных волокон, исчерченность их сглажена. В мазке насчитывается не более 30 различных кокков и палочек»
- А. свежее мясо
  - Б. сомнительной свежести
  - В. несвежее мясо
  - Г. испорченное мясо
38. К какому пороку относится следующее мясо: «Поверхность мяса постепенно размягчается, становится мажущей, изменяет окраску, приобретает неприятный запах»?
- А. пигментация
  - Б. закисание
  - В. плесневение
  - Г. гниение
39. Оптимальная температура хранения замороженного мяса
- А. -10...-12°C

Б. -12...-15°C

В. -15...-17°C

Г. -17...-20°C

40. Допустимая степень обсеменения колбасных изделий бактериями нормируется, число их не должно превышать

А.  $10^7$

Б.  $10^5$

В.  $10^4$

Г.  $10^3$  клеток в 1 г продукта

41. Что служит главным источником микрофлоры молока при машинном доении?

А. грязные доильные аппараты

Б. молокопроводы

В. молочные емкости

Г. кожные покровы коровы

42. Какими должны быть руки доярки?

А. с маникюром

Б. с коротко остриженными ногтями

В. без гнойных повреждений

Г. обильно смазанные кремом

43. Каким образом в молоко попадают микробы?

А. от больных животных

Б. от мух

В. от кормов

Г. от воды

44. Бактерицидная фаза молока – это

А. период времени, в течении которого молоко находится в вымени

Б. период времени, в течении которого выдаивается молоко

В. период времени до стерилизации

Г. период времени, в течении которого сохраняются антимикробные свойства молока

45. Каким способом можно увеличить бактерицидную фазу?

А. увеличение надоев

Б. повышение температуры

В. понижением температуры хранения молока

Г. понижение первоначального обсеменения молока микробами

46. Молоко сквашивается при

А. бактерицидной фазе

Б. фазе смешанной микрофлоры

В. фазе молочнокислых бактерий

Г. фазе плесневых грибов и дрожжей

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

А. пастеризация

Б. стерилизация

В. ультрастерилизация

Г. кипячение

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

А. пастеризация

Б. стерилизация

В. ультрастерилизация

Г. кипячение

49. Сухое молоко имеет влажность

- А. от 1 до 3%
- Б. от 4 до 7%
- В. от 8 до 10%
- Г. от 11 до 15%

50. При промышленной переработки молока в молочнокислых продуктах протекает процесс

- А. окисления
- Б. свертывания
- В. брожения
- Г. закисания

51. Какая рыба называется свежей?

- А. замороженная
- Б. охлажденная
- В. заснувшая
- Г. живая

52. Чем определяется качественный состав микрофлоры рыбы?

- А. составом микрофлоры воды
- Б. видовой принадлежностью
- В. возрастом рыбы
- Г. количеством и размерами чешуек

53. Какой уровень обсеменения рыбы считается нормой?

- А.  $1 \times 10^4$
- Б.  $2 \times 10^4$
- В.  $3 \times 10^4$
- Г.  $4 \times 10^4$  бактериальных клеток в 1 г продукта

54. При какой температуре рыба считается охлажденной?

- А.  $+5 \dots 0^\circ\text{C}$
- Б.  $0 \dots -5^\circ\text{C}$
- В.  $-5 \dots -7^\circ\text{C}$
- Г.  $-7 \dots -8^\circ\text{C}$

55. При какой температуре хранится мороженая рыба?

- А.  $0^\circ\text{C}$
- Б.  $-50^\circ\text{C}$
- В.  $-10^\circ\text{C}$
- Г.  $-12^\circ\text{C}$

56. К какому способу обработки относится рыба, при котором, по мере образования насыщенного раствора поваренной соли и проникновения его в клетки тканей рыбы, происходит вытеснение воды из плазмы клеток?

- А. копчения
- Б. соления
- В. сушения
- Г. вяления

57. К какому способу обработки относится рыба, при котором из рыбы испаряется значительная часть воды?

- А. копчения
- Б. соления
- В. сушения
- Г. вяления

58. К какому способу обработки относится рыба, когда на нее влияют антисептические вещества дыма или копильной жидкости и высокая температура?

- А. копчения
- Б. соления

- В. сушения
  - Г. вяления
59. С чем связан технологический процесс заготовки икры?
- А. с высокой температурой
  - Б. с ручным трудом
  - В. с высоким давлением
  - Г. с высоким риском

60. Основной метод консервирования икры
- А. копчение
  - Б. сушка
  - В. посол
  - Г. вяление

*Тема №4. Микроорганизмы, используемые при производстве хлеба. Микробиологический и технологический контроль качества при производстве хлеба.*

60. Наиболее распространенный вид порчи муки:
- А. прокисание
  - Б. прогоркание
  - В. плесневение
  - Г. вспучивание
63. Какое свойство характерно для муки?
- А. лежкость
  - Б. гигроскопичность
  - В. термостойкость
  - Г. влагостойкость
64. Бактерицидная фаза молока – это...
- А. период времени, в течении которого молоко находится в вымени
  - Б. период времени, в течении которого выдаивается молоко
  - В. период времени до стерилизации
  - Г. период времени, в течении которого сохраняются антимикробные свойства молока
64. Молоко сквашивается при...
- А. бактерицидной фазе
  - Б. фазе смешанной микрофлоры
  - В. фазе молочнокислых бактерий
  - Г. фазе плесневых грибов и дрожжей
65. Способ обезвреживания молока при температуре 63...95°C
- А. пастеризация
  - Б. стерилизация
  - В. ультрастерилизация
  - Г. кипячение
66. Какой способ обезвреживания молока необходимо проводить в домашних условиях?
- А. пастеризация
  - Б. стерилизация
  - В. ультрастерилизация
  - Г. кипячение
67. По какому показателю оценивается свежесть яиц?
- А. по размеру воздушной камеры
  - Б. по цвету скорлупы
  - В. по размеру

- Г. по характерным вкраплениям
68. К какому типу загрязнения относится микрофлора, попавшая в яйцо при его формировании?
- А. экзогенное загрязнение
  - Б. эндогенное загрязнение
69. 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
  - Г. не менее 20 мин
70. Не допускается использование яиц в хлебопекарном производстве
- А. с загрязненной скорлупой
  - Б. с битой скорлупой
  - В. яйца водоплавающих птиц
  - Г. с патогенной микрофлорой
71. ... возникают при употреблении пищи с содержанием в ней незначительного количества живых возбудителей.
- А. пищевые инфекции
  - Б. пищевые отравления
  - В. зоонозы
  - Г. микотоксикозы
72. Какой инфекции принадлежат признаки: рвота, понос, обезвоживание организма, слабость, судороги?
- А. холера
  - Б. брюшной тиф
  - В. дизентерия
  - Г. вирусный гепатит А
73. Какое заболевание сопровождается желтухой, поражением печени?
- А. холера
  - Б. брюшной тиф
  - В. дизентерия
  - Г. вирусный гепатит А
74. В чем заключается профилактика пищевых инфекций?
- А. соблюдение работниками ПОП правил личной гигиены
  - Б. проведение дезинфекции и дератизации
  - В. соблюдение сроков хранения и реализации продуктов
  - Г. использование консервантов
75. Острое заболевание, возникающее от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы
- А. пищевые инфекции
  - Б. пищевые отравления
  - В. зоонозы
  - Г. микотоксикозы
76. Отравление пищей, содержащей сильно действующий яд (токсин) микроба - Ботулинуса
- А. стафилококковое отравление
  - Б. ботулизм
  - В. фузариотоксикозы
  - Г. афлотоксикозы
77. Чем вызван ботулизм баночных консервов?
- А. из-за малого содержания сахара



- Б. из-за малого содержания консервантов
  - В. из-за недостаточности стерилизации
  - Г. из-за малого содержания соли
78. Основные продукты, вызывающие стафилококковое отравление
- А. грибы
  - Б. фрукты
  - В. мясо и мясопродукты
  - Г. молоко и молочные продукты
79. Отравления, возникающие в результате попадания в организм человека пищи, пораженной ядами микроскопических грибов
- А. пищевые инфекции
  - Б. пищевые отравления
  - В. зоонозы
  - Г. микотоксикозы
80. Отравление, возникающее из-за присутствия гликозида амигдалина, который при гидролизе в организме человека образует синильную кислоту
- А. отравление грибами
  - Б. отравление ядрами косточковых плодов
  - В. отравление сырой фасолью
  - Г. отравление цинком
81. Какие санитарные требования предъявляются к месту застройки ПОП?
- А. ПОП должно находиться в центре населенного пункта
  - Б. ПОП должно быть на возвышенном, ровном месте, удаленным не менее 1 км от свалок и не менее 100 м от предприятий, загрязняющих атмосферу и почву.
  - В. место под застройку ПОП должно иметь песчаную почву
  - Г. место под застройку ПОП должно располагаться в лесопарковой зоне
82. Основное требование к планировке помещений ПОП.
- А. последовательность и поточность
  - Б. перекрещивание потоков сырья
  - В. перекрещивание готовой продукции
  - Г. перекрещивание полуфабрикатов
83. Основное требование к планировке помещений ПОП.
- А. внутренняя отделка должна быть красивой и современной
  - Б. внутренняя отделка должна быть с евроремонтом
  - В. внутренняя отделка должна быть без лишних архитектурных деталей
  - Г. внутренняя отделка должна быть яркой, броской
84. Температура воды для мытья посуды должна соответствовать
- А. 30-40°C
  - Б. 50-60°C
  - В. 70-80°C
  - Г. 90-100°C
85. Благоприятная температура воздуха для повара на ПОП
- А. 30-36°C
  - Б. 25-29°C
  - В. 20-24°C
  - Г. 18-20°C
86. Искусственное освещение в производственных помещениях и в зале должно составлять
- А. 75-100 лк
  - Б. 50-75 лк
  - В. 25-50 лк
  - Г. не менее 10 лк

87. *Уровень производственного шума в помещениях ПОП не должен превышать*
- А. 60 ДБ
  - Б. 70 ДБ
  - В. 80 ДБ
  - Г. 90 ДБ
88. *Чему способствует вентиляция помещений?*
- А. понижает температуру
  - Б. повышает температуру
  - В. улучшает микроклимат
  - Г. уменьшает влажность
89. *На каком расстоянии от ПОП необходимо располагать бетонированную выгребную яму?*
- А. рядом с ПОП
  - Б. не менее 10 м
  - В. не менее 20 м
  - Г. не менее 30 м
90. *Для хранения скоропортящихся продуктов на ПОП предусматривается*
- А. домашние холодильники
  - Б. охлаждаемые камеры
  - В. подвалы
  - Г. сухой лед
91. *Для чего на ПОП проводят профилактические меры?*
- А. чтобы предупредить возможность заражения микробами пищевых продуктов и готовой пищи
  - Б. чтобы пища была вкуснее
  - В. чтобы готовые блюда эстетично выглядели
  - Г. чтобы продукты дольше хранились
92. *Применение горячей воды, кипятка, пара, горячего воздуха, ультрафиолетового облучения относится к*
- А. химическим методам дезинфекции
  - Б. физическим методам дезинфекции
  - В. биологическим методам дезинфекции
  - Г. физиологическим методам дезинфекции
93. *Использование растворов хлорной извести, хлорамина, гипохлорида кальция относится к*
- А. химическим методам дезинфекции
  - Б. физическим методам дезинфекции
  - В. биологическим методам дезинфекции
  - Г. физиологическим методам дезинфекции
94. *Для обработки оборудования применяют хлорную известь концентрацией*
- А. 0,5%
  - Б. 0,2%
  - В. 0,5%
  - Г. 5%
95. *Для обработки столовой посуды, рук применяют хлорную известь концентрацией*
- А. 0,5%
  - Б. 0,2%
  - В. 0,5%
  - Г. 5%
96. *К какому виду оборудования относятся электроплиты?*
- А. механическое оборудование
  - Б. тепловое оборудование

- В. холодильное оборудование  
Г. немеханическое оборудование
97. К какому виду оборудования относятся моечные ванны?
- А. механическое оборудование  
Б. тепловое оборудование  
В. холодильное оборудование  
Г. немеханическое оборудование
98. Чему соответствует маркировка «РС» на разделочной доске?
- А. рыба съедобная  
Б. рыба соленая  
В. рыба сырая  
Г. рыба сом
99. Какую из перечисленной посуды запрещается использовать на ПОП?
- А. фарфоровую  
Б. стеклянную  
В. из нержавеющей стали  
Г. цинковую
100. В каком порядке должны проходить зоны обработки при механизированном мытье посуды?
- А. ополаскивание горячей водой – мытье моющими растворами – вторичное ополаскивание – струйная очистка  
Б. струйная очистка – ополаскивание – мытье моющими растворами – вторичное ополаскивание  
В. струйная очистка – мытье моющими растворами – ополаскивание – вторичное ополаскивание  
Г. мытье моющими растворами – струйная очистка – ополаскивание – вторичное ополаскивание
101. К каким факторам относятся канцерогенные вещества?
- А. физические  
Б. химические  
В. биологические  
Г. психофизиологические
102. К каким факторам относится умственное перенапряжение?
- А. физические  
Б. химические  
В. биологические  
Г. психофизиологические
103. Какие мероприятия способствуют уменьшению образования и распространения пыли?
- А. повышение влажности обрабатываемого продукта  
Б. проведение работ под слоем воды  
В. внедрение автоматического и дистанционного оборудования  
Г. отказ от данного вида работы
104. К какой группе токсичных (ядовитых) веществ относятся оксид углерода и сероводород?
- А. раздражающие вещества  
Б. удушающие вещества  
В. соматические яды  
Г. токсическая пыль
105. Работники ПОП обязаны соблюдать следующие правила личной гигиены
- А. иметь короткую стрижку

- Б. иметь маникюр  
 В. работать в чистой спецодежде, менять ее по мере загрязнения  
 Г. перед началом работы тщательно мыть руки с мылом
106. *Благоприятная температура воздуха для повара на ПОП*  
 А. 30-36°C  
 Б. 25-29°C  
 В. 20-24°C  
 Г. 18-20°C
107. *Искусственное освещение в производственных помещениях и в зале должно составлять*  
 А. 75-100 лк  
 Б. 50-75 лк  
 В. 25-50 лк  
 Г. не менее 10 лк
108. *Уровень производственного шума в помещениях ПОП не должен превышать*  
 А. 60 ДБ  
 Б. 70 ДБ  
 В. 80 ДБ  
 Г. 90 ДБ
109. *К какому виду относится инструктаж, который должны проходить все работающие независимо от квалификации, стажа работы и образования не реже одного раза в 6 месяцев?*  
 А. вводный противопожарный инструктаж  
 Б. первичный противопожарный инструктаж  
 В. повторный противопожарный инструктаж  
 Г. внеплановый противопожарный инструктаж
110. *К какой степени тяжести относятся следующая электротравма: « Потеря сознания и нарушение функций сердечной деятельности и дыхания»?*  
 А. I степень  
 Б. II степень  
 В. III степень  
 Г. IV степень

## 2. Вопросы в открытой форме

1. Острые кишечные инфекции это \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_ открыл защитные свойства организма, создал учение о невосприимчивости (иммунитете) организма к заразным заболеваниям
3. Микробы, живущие и развивающиеся при отсутствии кислорода \_\_\_\_\_.
4. Размножение бактерий происходит путем \_\_\_\_\_.

## 3 Вопросы на установление последовательности

На каком этапе определяются микробиологические показатели дрожжей?  
 органолептические показатели, микробиологические показатели, пищевая ценность,  
 физико – химические показатели .

## 4 Вопросы на установление соответствия

Какое оборудование используют для определения влажности каких изделий стандартным методом?

ПИВИ	хлебобулочных
СЭШ	макаронных
Сарториус	кондитерских

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

**Критерии оценивания результатов тестирования:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

## **2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ**

*Компетентностно-ориентированная задача № 1.* Пациент обратился к врачу с жалобами на сухость во рту, головную боль, нервно-паралитические явления, расстройства ЖКТ. Было выяснено, что накануне пациент употреблял консервы. В мазках были обнаружены типичны палочки, образующие споры и окрашивающиеся по Грамму положительно. Назовите эти бактериальные клетки.

*Компетентностно-ориентированная задача № 2.* Мясной фарш, который длительно хранился без охлаждения, использовался для приготовления котлет. Котлеты были обжарены и выданы детям на обед. Через 6 часов после приема пищи у детей повысилась температура тела до 38<sup>0</sup>С, появилась тошнота, многократная рвота, понос. Назовите возможный источник обсеменения мяса

*Компетентностно-ориентированная задача № 3.* У работника пищеблока больницы выявлены гнойничковые поражения кожи рук. Дайте рекомендации по предупреждению обсеменения продуктов микроорганизмами

*Компетентностно-ориентированная задача № 4.* В рационе питания детей были скоропортящиеся продукты – вареная колбаса, творожные сырки. Через 10 час после приема пищи у детей появилась рвота, многократный жидкий стул, повысилась

температура тела до 38,5 °С. Было заподозрено пищевое отравление. Название пищевого отравления или пищевой инфекции? Название возбудителя и место его обитания? Путь проникновения в продукты питания? Путь проникновения в организм человека?

*Компетентностно-ориентированная задача № 1.* Дайте ответ на поставленный вопрос и запишите его.

Причины заболеваний и профилактика на предприятиях общественного питания.

*Производственная задача № 2.* Дайте ответ на поставленный вопрос и запишите его.

Современная структура госсанэпидслужбы Российской Федерации. Задачи и формы государственного санитарного надзора. Нормативные документы, регулирующие контроль безопасности пищевых продуктов.

*Компетентностно-ориентированная задача № 3.* Решите ситуационную задачу и ответьте на вопросы.

Участники реального шоу «Последний герой» приготовили на ужин 3 тушки тунца, приобретенных случайно у местных рыбаков-аборигенов. Первые признаки отравления появились в 22 часа и проявлялись ознобом, слабостью, головной болью, головокружением, затрудненным дыханием, «туманом» перед глазами (у одного человека), сухостью и горечью во рту, снижением артериального давления. Температура тела у всех была 36,3-36,5оС. Двое из троих около 24 часов потеряли сознание. Поставьте предположительный диагноз? Каков механизм развития описанных симптомов? Перечислите основные меры профилактики пищевых отравлений.

*Компетентностно-ориентированная задача 4.* Решите ситуационную задачу и ответьте на вопросы.

Летом в городскую инфекционную больницу почти одновременно поступило несколько детей с признаками острого гастрита. Больная В., 8 лет, поступила в больницу в 21 час 40 мин с жалобами на рвоту, жидкий стул, боли в животе и головную боль, которые внезапно появились днем примерно через полчаса после обеда. Больная Р., 12 лет, внезапно почувствовала слабость, тошноту. Вскоре появилась рвота. Температура 37°С. При опросе больных и их родителей было выяснено, что все дети накануне ели пирожные с белково - взбивным кремом, изготовленных в городском кафе. Было также установлено, что приготовленные для реализации пирожные по окончании работы 2-й смены (20 часов) не были поставлены в холодильные камеры, находящиеся в подвальном помещении, а сданы прямо в экспедицию. Поставьте предположительный диагноз. Этот диагноз подтверждается: а) симптомами; б) связью с пищевым продуктом? Какие условия реализации продуктов способствовали возникновению заболевания и почему? Перечислите другие продукты, которые могут при соответствующих условиях стать причиной такого заболевания.

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

***Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:***

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.