

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 21.09.2021 16:44:39  
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

Методы исследования свойств сырья и готовой продукции  
(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. Методы контроля качества сырья и готовых хлебобулочных изделий

### ПК-1.2

1. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий осуществляется в соответствии с разработанным технологическим планом для каждого сорта изделия. Какие из перечисленных позиций должен содержать технологический план?

- а. Сорт изделий (и номер ГОСТа);
- б. Заданную массу изделий;
- в. Способ приготовления теста;
- г. Рецептуру;
- д. Режим технологического процесса;
- е. Основные качественные показатели полуфабрикатов;
- ж. Показатели качества готовых изделий;
- з. Планируемый выход готовых изделий.

2. На хлебопекарных предприятиях выборочным путем осуществляется контроль работы всех основных цехов завода. Что при этом проверяют?

- а. Правильность складирования и хранения муки, дополнительного сырья;
- б. Подготовку сырья к производству;
- в. Выполнение рецептуры общей и по стадиям технологического процесса;
- г. Соблюдение режима технологического процесса;
- д. Качество полуфабрикатов;
- е. Выход хлеба;
- ж. Правильность укладки и хранения готовой продукции;
- з. Точность работы дозирующей аппаратуры.

3. Для проведения теххимического контроля производственные технические лаборатории должны быть обеспечены различными приборами и оборудованием. Какие из ниже перечисленных приборов используются при определении показателей качества муки?

- а. Весы технические;
- б. Прибор для определения белизны;
- в. Магнит подковообразный;
- г. Прибор для определения влажности;
- д. Фотометр ФПМ-1 для определения цвета муки;
- е. Прибор ИДК-1 для определения качества клейковины;
- ж. Термометры ртутные химические;
- з. Прибор АГ-1.

4. Производственная техническая лаборатория для проведения анализа хлебобулочных изделий должна иметь соответствующие приборы. Какие из ниже перечисленных приборов необходимы для анализа хлеба?

- а. Фотометр ФМШ-56М;
- б. Прибор для определения объема;
- в. Прибор для определения набухаемости;
- г. Прибор для определения пористости;
- д. Прибор для измерения размеров подового хлеба;
- е. Прибор для определения влажности;
- ж. Прибор для определения жира;
- з. Прибор сахарометр.

5. Результаты теххимического контроля, проводимого производственной технической лабораторией, фиксируются в различных формах лабораторных журналов. Какие из ниже перечисленных форм журналов используются для проверки качества муки?

- а. Форма №1;

- б Форма №6;
- в Форма №9;
- г Форма №2;
- д Форма №11;
- е Форма №5.

6. Сырье, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на основное и дополнительное. Какое из ниже перечисленного сырья относится к основному?

- а Вода;
- б Дрожжи;
- в Мука;
- г Соль; 155
- д Сахар;
- е Молочные продукты;
- ж Яичные продукты;
- з Жиры и масла.

7. Мука, поступающая на хлебопекарное предприятие, должна сопровождаться специальным удостоверением. Какую информацию должно содержать это удостоверение для пшеничной муки?

- а Сорт;
- б Влажность;
- в Крупность помола;
- г: Зольность;
- д Количество и качество клейковины;
- е Количество металломагнитных примесей;
- ж Автолитическую активность.

8. При поступлении на предприятие все сырье подвергается входному контролю. Что включает входной контроль муки?

- а Проверку соответствия тары;
- б Проверку соответствия упаковки и маркировки;
- в Составление среднего образца;
- г Определение органолептических показателей (запах, вкус, цвет, наличие примесей и др.);
- д Определение физико-химических показателей (влажность, кислотность, минеральные примеси, хлебопекарные свойства муки, количество и качество клейковины для пшеничной муки, автолитическая активность – для ржаной).

9. В зависимости от упруго-пластичных свойств, клейковина классифицируется на следующие группы: 3 гр. - неудовлетворительная крепкая, 2 гр. - удовлетворительная крепкая, 1 гр. - хорошая, 2 гр. - удовлетворительная слабая, 3 гр. - неудовлетворительная слабая. Какие из ниже перечисленных показаний прибора ИДК соответствуют клейковине 1 гр. - хорошего качества для хлебопекарной муки в/с, 1 с, 2 с?

- а 50-80 ед. прибора;
- б 75-80 ед. прибора;
- в 55-75 ед. прибора;
- г 40-50 ед. прибора.

10. Контроль качества прессованных дрожжей проводится по органолептическим и физико-химическим показателям. Какие из перечисленных показателей качества относятся к физико-химическим?

- а Цвет, вкус, запах;
- б Консистенция;
- в Стойкость дрожжей;
- г Мальтазная активность;
- д Влажность;
- е Кислотность;

ж Подъемная сила.

11. При проведении анализа муки из объединенной пробы выделяют среднюю пробу определенной массы, которую используют для определения показателей качества всей партии. Какова должна быть масса средней пробы?

- а Масса пробы менее 2,0 кг; 157
- б Масса пробы более 2,0 кг;
- в Масса пробы 2,0 кг.

12. Для получения полуфабрикатов и готовых изделий хорошего качества на предприятиях осуществляется контроль технологического процесса. Что он в себя включает?

- а Проверку выполнения рецептур;
- б Проверку качества полуфабрикатов;
- в Проверку выполнения параметров технологического режима;
- г Проверку режимов при упаковке продукции;
- д Проверку минутного расхода основного и дополнительного сырья.

13. Определение влажности полуфабрикатов проводят методом высушивания на приборе ПИВИ. При какой из перечисленных температур осуществляется высушивание на данном приборе?

- а При температуре 105°С до постоянной массы;
- б При температуре 155°С в течение 15 минут;
- в При температуре 160°С в течение 3-10 минут.

14. На хлебозаводах проводится контроль параметров технологического режима. В чем он заключается?

- а Определение начальной температуры;
- б Определение конечной кислотности;
- в Контроль за продолжительностью брожения полуфабриката;
- г Контроль за массой тестовых заготовок;
- д Контроль за продолжительностью расстойки;
- е Контроль за продолжительностью выпечки;
- ж Определение температуры пекарной камеры;
- з Определение ритма замеса полуфабриката.

15. При необходимости определяют накопление спирта в полуфабрикатах. О чем можно судить по этому показателю?

- а Активности дрожжей;
- б Затратах сухого вещества на брожение;
- в Об активности ферментов муки.

16. Контроль готовности выпеченного хлеба можно определять по температуре мякиша в момент выхода его из печи. Какова температура пропеченного мякиша хлеба из пшеничной муки?

- а Температура 95°С;
- б Температура 97°С;
- в Температура 95-97°С.
- г Температура 96-98°С;
- д Температура 95-96°С.

#### **ПК-2.2**

17. Технохимический контроль хлебопекарного производства включает контроль качества хлебобулочных изделий. От каких факторов зависит их качество?

- а Качества исходного сырья;
- б Правильности ведения технологического процесса;
- в Контроля, за отдельными операциями производства;
- г От ритмов и режимов работы оборудования.

18. На хлебопекарных предприятиях хлебобулочные изделия анализируются партиями. Что понимается под партией продукции?

- а Партией считают продукцию одного наименования выработанную одной бригадой

за одну смену, при непрерывном способе приготовления теста;

б Партией считают продукцию одного наименования выработанную одной бригадой за одну смену из одной порции теста, при периодическом способе приготовления теста;

в Партией считают, хлеб или хлебобулочные изделия одного наименования, полученные по одной товарно-транспортной накладной;

г Партией считают хлеб и хлебобулочные изделия одного наименования.

19. Анализ качества хлебобулочных изделий включает определение органолептических и физико-химических показателей. Какие из перечисленных показателей определяют при анализе качества сдобных изделий?

а Влажность;

б Кислотность

в Пористость;

г Содержание сахара;

д Содержание жира;

е Набухаемость;

ж Содержание поваренной соли;

з Содержание витаминов;

и Органолептические.

20. Органолептическая оценка хлебобулочных изделий включает анализ состояния мякиша. На что при этом обращают внимание?

а Наличие комочков;

б Пропеченность;

в Сухость или влажность на ощупь;

г Эластичность;

д Пористость;

е Цвет.

21. Для определения органолептических показателей от представительной выборки отбирают пять единиц продукции, а для 210 определения физико-химических показателей образцы отбираются в различном количестве. Какое количество образцов отбирается для определения физико-химических показателей хлебобулочных изделий массой от 400 до 200 г?

а 1 шт;

б Не менее 2 шт;

в Не менее 3 шт;

г Не менее 6 шт.

22. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий осуществляется в соответствии с разработанным технологическим планом для каждого сорта изделия. Какие из перечисленных позиций должен содержать технологический план?

а Сорт изделий (и номер ГОСТа);

б Заданную массу изделий;

в Способ приготовления теста;

г Рецептуру;

д Режим технологического процесса;

е Основные качественные показатели полуфабрикатов;

ж Показатели качества готовых изделий;

з Планируемый выход готовых изделий.

23. На хлебопекарных предприятиях выборочным путем осуществляется контроль работы всех основных цехов завода. Что при этом проверяют?

а Правильность складирования и хранения муки, дополнительного сырья;

б Подготовку сырья к производству;

в Выполнение рецептуры общей и по стадиям технологического процесса;

г Соблюдение режима технологического процесса;

д Качество полуфабрикатов;

- е Выход хлеба;
- ж Правильность укладки и хранения готовой продукции;
- з Точность работы дозирующей аппаратуры.

24. Для проведения теххимического контроля производственные технические лаборатории должны быть обеспечены различными приборами и оборудованием. Какие из ниже перечисленных приборов используются при определении показателей качества муки?

- а Весы технические;
- б Прибор для определения белизны;
- в Магнит подковообразный;
- г Прибор для определения влажности;
- д Фотометр ФПМ-1 для определения цвета муки;
- е Прибор ИДК-1 для определения качества клейковины;
- ж Термометры ртутные химические;
- з Прибор АГ-1.

25. Производственная техническая лаборатория для проведения анализа хлебобулочных изделий должна иметь соответствующие приборы. Какие из ниже перечисленных приборов необходимы для анализа хлеба?

- а Фотометр ФМШ-56М;
- б Прибор для определения объема;
- в Прибор для определения набухаемости;
- г Прибор для определения пористости;
- д Прибор для измерения размеров подового хлеба;
- е Прибор для определения влажности;
- ж Прибор для определения жира;
- з Прибор сахарометр.

26. Результаты теххимического контроля, проводимого производственной технической лабораторией, фиксируются в различных формах лабораторных журналов. Какие из ниже перечисленных форм журналов используются для проверки качества муки?

- а Форма №1;
- б Форма №6;
- в Форма №9;
- г Форма №2;
- д Форма №11;
- е Форма №5.

27. Сырье, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на основное и дополнительное. Какое из ниже перечисленного сырья относится к основному?

- а Вода;
- б Дрожжи;
- в Мука;
- г Соль;
- д Сахар;
- е Молочные продукты;
- ж Яичные продукты;
- з Жиры и масла.

28. Мука, поступающая на хлебопекарное предприятие, должна сопровождаться специальным удостоверением. Какую информацию должно содержать это удостоверение для пшеничной муки?

- а Сорт;
- б Влажность;
- в Крупность помола;
- г Зольность;
- д Количество и качество клейковины;
- е Количество металломагнитных примесей;

ж Автолитическую активность.

29. При поступлении на предприятие все сырье подвергается входному контролю.

Что включает входной контроль муки?

а Проверку соответствия тары;

б Проверку соответствия упаковки и маркировки;

в Составление среднего образца;

г Определение органолептических показателей (запах, вкус, цвет, наличие примесей и др.);

30. Каким методом обнаруживают зараженность муки возбудителями картофельной болезнью в условиях производства

а микроскопическим методом;

б провокационным методом;

в вышеперечисленными методами.

31. Выход хлеба выражается в % к массе:

а муки

б теста

в сумме основного сырья

г к массе воды

32. Какой показатель не нормируется в ГОСТе 21-94 на качество сахара-песка

а массовая доля влаги

б массовая доля РВ

в объемная плотность

г Металломагнитная примесь

33. Где должны располагаться аналитические весы в ПТЛ хлебозаводов и кондитерских фабрик?

а в микробиологической комнате;

б в препаративной комнате;

в в весовой комнате;

г в химической комнате.

*Тема №2. Методы контроля качества сырья и готовых макаронных изделий*

**ПК-1.2**

34. Какие ГОСТы используются при разработке документации на новые виды макаронных изделий?

а Вида технических условий

б Вида общих технических условий

35. К какому стандарту можно отнести ГОСТ «Изделия макаронные. Термины и определения»?

а Основополагающие стандарты

б Стандарты на продукцию

в Стандарты на методы контроля

36. С какой периодичностью определяется качество основного и дополнительного сырья?

а В каждой партии.

б По мере необходимости.

в Каждую смену

37. С какой периодичностью определяется качество теста?

а В каждой партии.

б По мере необходимости.

в Каждую смену

38. С какой периодичностью определяется качество полуфабриката?

А) В каждой партии.

Б) По мере необходимости.

- В) Каждую смену
76. С какой периодичностью определяется качество макаронных изделий?
- а В каждой партии.
- б) По мере необходимости.
- В) Каждую смену
39. Что не входит в функции лаборатории?
- а Контроль качества основного и дополнительного сырья
- б Участие во внедрении нового технологического оборудования
- в Анализ качества готовых изделий
- г Участие в ремонте технологического оборудования
- д Осуществление контроля работы дозирочного оборудования.
40. Какая должна быть площадь производственной лаборатории предприятия, мощностью 10-20- тыс. тонн в год
- а 50-60 м<sup>2</sup>
- б 18 м<sup>2</sup>
- в 30-50 м<sup>2</sup>
41. На какой срок может быть продлен технологический план?
- а На 2 года
- б На 1 год
- а На 1 квартал
42. Что не указывают в производственной рецептуре?
- а Наименование сырья
- б Температуру воды на замес теста
- в Температуру дополнительного сырья
- г Наименование дополнительного сырья
43. Что не является основным сырьем для производства макаронных изделий?
- а Яйцо
- б Вода
- в Мука
44. Какой из показателей не указывают в качественном удостоверении на муки?
- а Влажность
- б Кислотность
- в Зольность
- г Количество клейковины
- д) Крупнота помола
45. Какой из показателей качества муки не является органолептическим?
- а Цвет
- б Минеральная примесь
- в Вкус
- г Запах
46. Какое предельное значение зольности у макаронной муки высшего сорта?
- а 0,75%
- б 0,55%
- в 1,25%
47. Какой метод применяется для определения кислотности?
- а) Высушивание
- б Органолептический
- в Взвешивание
- г Титрометрический
- ПК-2.2**
48. Сколько минут отлеживается тесто перед отмыванием клейковины?
- а 20 мин
- б 15 мин





61 В какой воде проводят варку макаронных изделий?

- а В водопроводной воде
- б Предварительно прокипяченной воде
- в В дистиллированной воде

*Тема №3. Методы контроля качества сырья и готовых кондитерских изделий.*

**ПК-1.2**

62. Какой из нижеперечисленных методов определения сахара применяется для всех видов кондитерских изделий по ГОСТ 5903-89

- а Иодометрический
- б Феррицианидный
- в Перманганатный
- г Поляриметрический

63. Какой из индикаторов применяется при определении щелочности мучных кондитерских изделий методом титрования

- а Бромтимоловый синий
- б Фенолфталеин
- в Метиловый голубой
- г Метиловый оранжевый

64. Тесто для сахарного печенья должно обладать следующей консистенцией

- а Упруго-пластичностью
- б Упруго-эластичностью
- в Пластичностью
- г Упругостью
- д Верны ответы Б и В

65. Температура воды при определении намокаемости мучных КИ должна составлять:

- а 16 гр
- б 18 гр
- в 20 гр
- г 22 гр

66. Какие требования предъявляются к фруктово-ягодному пюре, используемому для производства фруктово-ягодных кондитерских изделий?

- а должно содержать не менее 40% сухих веществ,
- б должно содержать достаточное количество пектина и кислот,
- в должно содержать достаточное количество клетчатки и кислот,
- г должно содержать не менее 15% сахаров.

67. Каково должно быть содержание сухих веществ в пюре, используемом для производства фруктово-ягодных кондитерских изделий?

- а не менее 20%,
- б не менее 10%,
- в не менее 30%,
- г до 60%.

68. Каково должно быть содержание сухих веществ в припасах, используемых для производства фруктово-ягодных кондитерских изделий?

- а не менее 20%,
- б не менее 10%,
- в не менее 30%,
- г до 60%.

69. Что является желирующей основой при производстве фруктово-ягодного мармелада?

- а пектины,
- б агар,

в сахар,  
г сухие вещества.

70. Каковы условия образования желе?

- а пектин 0,8-1%, кислоты 0,6-1,0%, сахара 65-70%,
- б пектин 0,2-0,3%, кислоты 1,0-1,5%, сахара 30%,
- в пектин 1,8-2,0%, кислоты 0,1-0,2%, сахара 75-80%,
- г пектин 0,8-1%, кислоты 0,1-0,2%, сахара 40%.

71. Что представляет собой мармеладный студень?

- а золь,
- б коллоидная система,
- в кристаллическая система,
- г дисперсная среда.

72. Что представляет собой дисперсионная среда в мармеладной массе?

- а структурные частицы пектина,
- б водный раствор сахара, кислот и других экстрактивных веществ,
- в ориентируемые цепеобразные молекулы,
- г упроченная структура мармелада.

73. В каком случае происходит синерезис студня?

- а когда силы притяжения пектиновых веществ находятся в равновесии с силами притяжения частиц к дисперсной среде,
- б когда преобладают силы притяжения пектиновых веществ,
- в когда преобладают силы притяжения частиц к дисперсной среде,
- г когда образуется сольватная оболочка.

74. Какую роль в процессе студнеобразования выполняет пектин?

- а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,
- б образует каркас при студнеобразовании,
- в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,
- г связывает пищевые вещества.

75. Какую роль в процессе студнеобразования выполняет сахар?

- а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,
- б образует каркас при студнеобразовании,
- в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,
- г связывает пищевые вещества.

76. Какую роль в процессе студнеобразования выполняет вода?

- а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,
- б образует каркас при студнеобразовании,
- в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,
- г связывает пищевые вещества.

77. Какую роль в процессе студнеобразования выполняют кислоты?

- а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,
- б образует каркас при студнеобразовании,
- в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,
- г связывает пищевые вещества.

78. Каково оптимальное значение рН для желирования?

- а 2,0-2,5,
- б 2,5-3,0,
- в 3,0-3,2,
- д 4,0-5,0.

### **ПК-2.2**

79. Каково должно быть соотношение пюре и сахара при варке мармеладной массы?

- а 0,5:1,
- б 1:1,
- в 1:2,

г 2:1.

80. С какой целью уваривание мармеладной массы проводят в вакуум-аппаратах при разряжении 400-600 мм.рт.ст.?

- а повысить температуру кипения,
- б снизить температуру кипения,
- в исключить процесс инверсии сахарозы,
- г исключить нарастание кислотности.

81. В каких случаях при уваривании мармеладной массы используют патоку?

- а при низком содержании сахаров,
- б при низком содержании кислот,
- в при низком содержании пектиновых веществ,
- г при высоком содержании кислот.

82. До какой влажности уваривают мармеладную массу?

- а 22-25%,
- б 25-30%,
- в 36-40%,
- д 50-56%.

83. С какой целью используется агар при изготовлении мармелада?

- а обладает инверсионными свойствами,
- б обладает желирующими свойствами,
- в влияет на вкусовые свойства мармелада,
- г обладает антиоксидантными свойствами.

84. Что происходит с агаром в процессе кипячения с водой при производстве желей-ного мармелада?

- а набухает,
- б растворяется,
- в образуется студень,
- г кристаллизуется.

85. Что происходит с агаром в холодной воде при производстве желейного марме-лада?

- а набухает,
- б растворяется,
- в образуется студень,
- г кристаллизуется.

86. При какой концентрации агара в растворе происходит образование студня?

- а 0,1%,
- б 0,5%,
- в 1,0%,
- г 2,0%.

87. Какие основные изменения происходят в процессе ферментации какао-бобов?

- а повышается усвояемость составных частей,
- б накапливаются биологически активные вещества,
- в изменяется цвет бобов от светлого до коричневого разных оттенков,
- г накапливаются дубильные вещества.

88. Какие основные изменения происходят в процессе ферментации какао-бобов?

- а повышается усвояемость составных частей,
- б накапливаются биологически активные вещества,
- в смягчается горько-вяжущий вкус из-за частичного окисления дубильных веществ,
- г накапливаются дубильные вещества.

89. Какие основные изменения происходят в процессе ферментации какао-бобов?

- а повышается усвояемость составных частей,
- б накапливаются биологически активные вещества,
- в уменьшается горечь, улучшается аромат бобов,

г накапливаются дубильные вещества.

90. Каково содержание в какао-бобах ядра и оболочек?

а ядро 70-75 %, оболочка 24-29 %,

б ядро 60-65 %, оболочка 34-39 %,

в ядро 45-49 %, оболочка 54-58 %,

г ядро 85-89 %, оболочка 10-14 %.

91. Каковы свойства жира какао-бобов (какао-масла)?

а в состав масла входят глицериды непредельных жирных кислот, температура плавления 28-30 °С, легко прогорают,

б масло легко прогоркает, содержит низкомолекулярные жирные кислоты, температура плавления 32-34 °С,

в в состав масла входят глицериды пальмитиновой, стеариновой, олеиновой и частично линолевой жирных кислот, температура плавления 32-34 °С, устойчиво к прогорканию,

г масло имеет температуру плавления 40-42 °С, в состав глицеридов входят стеариновая и пальмитиновая кислоты, устойчиво к прогорканию.

92. Каковы природа и свойства теобрамина, содержащегося в какао-бобах?

а пуриновое основание, возбуждает центральную нервную систему, стимулирует сердечную деятельность, содержание в какао-бобах – 0,8-2,1 %,

б азотное вещество, оказывает седативное действие, содержание в какао-бобах – 0,1-0,5 %,

в пуриновое основание, повышает сопротивляемость организма человека, содержится в какао-бобах в количестве 3-5 %,

г азотистое вещество, возбуждает центральную нервную систему, не ядовито, содержание в какао-бобах – 6-7 %.

93. Какова должна быть влажность поступающих на производство какао-бобов?

а не менее 8%,

б не более 8%,

в не более 15%,

г не более 17%.

94. Что представляет собой какао-масса?

а крупка, размельченная на вальцовых станках,

б масса, образующаяся после отделения какао-масла,

в тертое какао, смешанное с сахарной пудрой,

г тертое какао, смешанное с сахарной пудрой, дроблеными орехами, цукатами, сухим молоком.

95. Что представляет собой шоколадная масса?

а крупка, размельченная на вальцовых станках,

б масса, образующаяся после отделения какао-масла,

в тертое какао, смешанное с сахарной пудрой,

г тертое какао, смешанное с сахарной пудрой, дроблеными орехами, цукатами, сухим молоком.

96. Какова должна быть влажность какао-порошка по стандарту?

а не более 5,5%,

б не более 7,5%,

в не более 10,5%,

г не более 12,5%.

97. Почему в карамельной массе ограничивают содержание редуцирующих веществ?

а редуцирующие вещества снижают гигроскопичность карамельной массы,

б редуцирующие вещества снижают вязкость карамельной массы,

в редуцирующие вещества повышают гигроскопичность карамельной массы,

г редуцирующие вещества снижают содержание сухих веществ в карамельной массе.

98. Какова должна быть влажность карамельной массы по стандарту?

- а не более 1%,
- б не более 3%,
- в не менее 3%,
- г не более 6%.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

### ПК-1.2, ПК-2.2

*Производственная задача № 1.* Используя ГОСТ Р 52189-2003, решить ситуационные задачи по контролю качества муки. Определить, к какому сорту относится пшеничная хлебопекарная мука, имеющая показатели, приведенные в таблице.

Массовая доля золы, %	Белизна, усл.ед.	Массовая доля сырой клейковины, %	Остаток на сите по ГОСТ 4403-91, %
0,55	0,54	30	2 из шелковой ткани № 23
0,45	–	30	5 из шелковой ткани № 43

*Производственная задача № 2.* Используя ГОСТ Р 52189-2003, решить ситуационные задачи по контролю качества муки. Определить, к какому сорту относится пшеничная хлебопекарная мука, имеющая показатели, приведенные в таблице.

Массовая доля золы, %	Белизна, усл.ед.	Массовая доля сырой клейковины, %	Остаток на сите по ГОСТ 4403-91, %
0,75	54	30	2 из полиамидной ткани № 21
0,60	–	26	5 из шелковой ткани № 43

*Производственная задача № 3.* По автолитической активности ржаной муки определите к какому сорту относятся представленные данные: Количество водорастворимых веществ по автолитической пробе - до 55.

*Производственная задача № 4.* По автолитической активности ржаной муки определите к какому сорту относятся представленные данные: Количество водорастворимых веществ по автолитической пробе - до 50.

*Производственная задача № 5.* По предложенной технологии рассчитать фактический упек qУП и усушку горячего хлеба qУС.

Подогревают питьевую воду до температуры 43 °С, затем мерным цилиндром отмеряют 50 мл в фарфоровую чашку №5. Взвешивают на технических весах 5 г сушеных хлебопекарных дрожжей. Проводят активацию сушеных дрожжей: в предварительно прогретую до 35 °С фарфоровую чашку №5 с 50 мл теплой питьевой воды (температура не выше 43 °С) добавляют 5 г сушеных дрожжей и помещают в термостат с температурой 35 ± 2 °С на 30 мин. Также в термостат помещают стакан лабораторный Н-1-500 с питьевой водой около 300 мл. Далее в фарфоровую чашку к разведенным дрожжам добавляют 55 г пшеничной муки и 14 г сахара, затем тщательно перемешивают и оставляют в термостате на 2 часа.

Взвешивают на технических весах 6,25 г поваренной соли. В стакан лабораторный Н-1-500 отливают 250 мл теплой воды, в которой разводят 6,25 г поваренной соли. Затем замешивают тесто из 500 г муки и активированных дрожжей с добавлением раствора поваренной соли. Тесто, накрытое полотняной салфеткой, помещают в термостат на 2 часа. В процессе брожения теста делают 1 обминку через 60 минут брожения. получение изделий

массой 200 г.

Тестовые заготовки формуют и укладывают в форму и на противень, предварительно очищенные и смазанные растительным маслом.

Продолжительность расстойки 35 – 50 мин. при температуре  $35 \pm 2$  °С.

Продолжительность выпечки в увлажненной среде 15 – 18 мин. при температуре 190 – 210 °С.

По окончании выпечки верхняя корочка смазывается водой.

*Производственная задача № 6* Рассчитать, какой припек получится при изготовлении 100 шт. пирожков печеных массой по 75 г. На 100 пирожков расходуется 3,7 кг муки.

*Производственная задача № 7.* Определите болезнь хлеба. Опишите причины возникновения, меры предупреждения.



*Производственная задача № 8* Определите, какие дефекты хлебобулочных изделий могут возникнуть, если:

- в тесто не введен сахар или неправильно дозирован;
- излишнее количество воды при замесе теста;
- недостаточная длительность выпечки при нормальной температуре в пекарной камере.

*Производственная задача № 9.* Мука смолота с использованием зерна, поврежденного клопом-черепашкой. Хлеб из такой муки может получиться небольшого объема, расплывчатой формы. Какие технологические приемы рекомендуется применять в целях наиболее рационального использования такой муки и получения хлеба удовлетворительного качества?

*Производственная задача № 10.* Пористость хлеба формового из пшеничной муки высшего сорта составила 73,8 %. Какое заключение можно сделать о качестве данного изделия?

*Производственная задача №11.* При анализе кислотность батона нарезного из муки пшеничной первого сорта составила 3,2 град. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

*Производственная задача № 12.* При определении массовой доли влаги в мякише изделий химиком-аналитиком проведено 2 параллельных определения. Получены следующие результаты: 1 —43,25 %; 2 — 43,69%. Можно ли сделать заключение о массовой доле влаги изделий с учетом расхождений между двумя определениями? Определите эту величину.

*Производственная задача № 13.* При анализе качества хлеба из муки первого сорта массой 0,75 кг установлено: масса изделия 0,72 кг, отмечена бледная окраска корки. Дайте заключение о соответствии данного изделия требованиям стандарта и перечислите мероприятия по улучшению окраски корки.

*Производственная задача № 14.* Рассчитать количество поглощенной воды во время варки макаронными изделиями с добавлением клейковины, если масса сваренных изделий - 100г; масса сухих изделий - 50г. Сделать заключение о качестве макаронных изделий, если изделия нормального качества имеют коэффициент увеличения массы в пределах 1,5-2,5.

*Производственная задача №15.* Рассчитать рецептуру в пересчете на фактическую влажность сырья

Компоненты	Рецептура на базисную влажность сырья			Рецептура в пересчете на фактическую влажность сырья	
	базисная влажность, %	в натуральном выражении, кг	в сухих веществах, кг	фактическая влажность, %	в натуральном выражении, кг
Мука	14,5	100	85,5		
Яичный порошок	6,0	3,87	3,64		
Сухое молоко	4,0	3,0	2,88		
Итого		106,87	92,02		
Вода					

*Производственная задача №16.* Определить температуру кипения карамельного сиропа в градусах, приготовленного по рецептуре 40 кг патоки на 100 кг сахара, массовая доля сухих веществ сиропа 85%, а использованной патоки 80%, если условно принять массовую долю сухих веществ сахара принять за 100%. Определить температуру кипения карамельного сиропа в градусах, приготовленного по рецептуре 40 кг патоки на 100 кг сахара, массовая доля сухих веществ сиропа 85%, а использованной патоки 80%, если условно принять массовую долю сухих веществ сахара принять за 100%.

*Производственная задача №17.* Перечислить виды опасностей, возникающих при заражении сырья, используемого в производстве кондитерских изделий. Дать им характеристику.

*Производственная задача №18.* Определить температуру кипения сиропа в градусах, приготовленного по рецептуре 40 кг патоки на 100 кг сахара, массовая доля сухих веществ сиропа 85%, а использованной патоки 80%, если условно принять массовую долю сухих веществ сахара принять за 100%. Концентрация раствора сахарного 85% - температура кипения – 113, патоки – 109.

**Шкала оценивания:** 5-балльная.

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

**5 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.

### **1.3 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

*Тема №3.: Методы контроля качества сырья и готовых кондитерских изделий.*

#### **ПК-1.2, ПК-2.2**

1. Показатели качества кондитерских изделий
2. Нормируемые показатели безопасности кондитерских изделий
3. Порядок отбора проб для исследования качества кондитерских изделий
4. Сенсорная оценка качества кондитерских изделий
5. Анализ качества крахмальной патоки



6. Анализ качества студнеобразователей
7. Влияние различных факторов на физико-химические свойства сырья
8. Влияние различных факторов на качество сырья
9. Влияние рецептурных компонентов на качество сиропов
10. Влияние структурно-механических свойств на качество кондитерских изделий
11. Общая характеристика изделий.
12. Анализ процесса студнеобразования, процесса производства.
13. Методы исследования степени измельчения отходов кондитерского производства
14. Определение энергетической и биологической ценности кондитерских изделий
15. Особенности технологического производства печенья
16. Особенности технологического производства вафель
17. Общая характеристика изделий
18. Виды шоколада
19. Особенности производства шоколада
20. Нормируемые сроки хранения кондитерских изделий.
21. Виды порчи кондитерских изделий в процессе хранения

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.

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

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

#### **1. Вопросы в закрытой форме**

1. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий осуществляется

в соответствии с разработанным технологическим планом для каждого сорта изделия. Какие из перечисленных позиций должен содержать технологический план?

- а. Сорт изделий (и номер ГОСТа);
- б. Заданную массу изделий;
- в. Способ приготовления теста;
- г. Рецептуру;
- д. Режим технологического процесса;
- е. Основные качественные показатели полуфабрикатов;
- ж. Показатели качества готовых изделий;
- з. Планируемый выход готовых изделий.

2. На хлебопекарных предприятиях выборочным путем осуществляется контроль работы всех основных цехов завода. Что при этом проверяют?

- а. Правильность складирования и хранения муки, дополнительного сырья;
- б. Подготовку сырья к производству;
- в. Выполнение рецептуры общей и по стадиям технологического процесса;
- г. Соблюдение режима технологического процесса;
- д. Качество полуфабрикатов;
- е. Выход хлеба;
- ж. Правильность укладки и хранения готовой продукции;
- з. Точность работы дозирующей аппаратуры.

3. Для проведения теххимического контроля производственные технические лаборатории должны быть обеспечены различными приборами и оборудованием. Какие из ниже перечисленных приборов используются при определении показателей качества муки?

- а. Весы технические;
- б. Прибор для определения белизны;
- в. Магнит подковообразный;
- г. Прибор для определения влажности;
- д. Фотометр ФПМ-1 для определения цвета муки;
- е. Прибор ИДК-1 для определения качества клейковины;
- ж. Термометры ртутные химические;
- з. Прибор АГ-1.

4. Производственная техническая лаборатория для проведения анализа хлебобулочных изделий должна иметь соответствующие приборы. Какие из ниже перечисленных приборов необходимы для анализа хлеба?

- а. Фотометр ФМШ-56М;
- б. Прибор для определения объема;
- в. Прибор для определения набухаемости;
- г. Прибор для определения пористости;
- д. Прибор для измерения размеров подового хлеба;
- е. Прибор для определения влажности;
- ж. Прибор для определения жира;
- з. Прибор сахарометр.

5. Результаты теххимического контроля, проводимого производственной технической лабораторией, фиксируются в различных формах лабораторных журналов. Какие из ниже перечисленных форм журналов используются для проверки качества муки?

- а. Форма №1;
- б. Форма №6;
- в. Форма №9;
- г. Форма №2;
- д. Форма №11;
- е. Форма №5.

6. Сырье, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на основное и дополнительное. Какое из ниже перечисленного сырья относится к основному?

- а Вода;
- б Дрожжи;
- в Мука;
- г Соль; 155
- д Сахар;
- е Молочные продукты;
- ж Яичные продукты;
- з Жиры и масла.

7. Мука, поступающая на хлебопекарное предприятие, должна сопровождаться специальным удостоверением. Какую информацию должно содержать это удостоверение для пшеничной муки?

- а Сорт;
- б Влажность;
- в Крупность помола;
- г Зольность;
- д Количество и качество клейковины;
- е Количество металломагнитных примесей;
- ж Автолитическую активность.

8. При поступлении на предприятие все сырье подвергается входному контролю. Что включает входной контроль муки?

- а Проверку соответствия тары;
- б Проверку соответствия упаковки и маркировки;
- в Составление среднего образца;
- г Определение органолептических показателей (запах, вкус, цвет, наличие примесей и др.);
- д Определение физико-химических показателей (влажность, кислотность, минеральные примеси, хлебопекарные свойства муки, количество и качество клейковины для пшеничной муки, автолитическая активность – для ржаной).

9. В зависимости от упруго-пластичных свойств, клейковина классифицируется на следующие группы: 3 гр. - неудовлетворительная крепкая, 2 гр. - удовлетворительная крепкая, 1 гр. - хорошая, 2 гр. - удовлетворительная слабая, 3 гр. - неудовлетворительная слабая. Какие из ниже перечисленных показаний прибора ИДК соответствуют клейковине 1 гр. - хорошего качества для хлебопекарной муки в/с, 1 с, 2 с?

- а 50-80 ед. прибора;
- б 75-80 ед. прибора;
- в 55-75 ед. прибора;
- г 40-50 ед. прибора.

10. Контроль качества прессованных дрожжей проводится по органолептическим и физико-химическим показателям. Какие из перечисленных показателей качества относятся к физико-химическим?

- а Цвет, вкус, запах;
- б Консистенция;
- в Стойкость дрожжей;
- г Мальтазная активность;
- д Влажность;
- е Кислотность;
- ж Подъемная сила.

11. При проведении анализа муки из объединенной пробы выделяют среднюю пробу определенной массы, которую используют для определения показателей качества всей партии. Какова должна быть масса средней пробы?

- а Масса пробы менее 2,0 кг; 157
- б Масса пробы более 2,0 кг;
- в Масса пробы 2,0 кг.

12. Для получения полуфабрикатов и готовых изделий хорошего качества на предприятиях осуществляется контроль технологического процесса. Что он в себя включает?
- а Проверку выполнения рецептур;
  - б Проверку качества полуфабрикатов;
  - в Проверку выполнения параметров технологического режима;
  - г Проверку режимов при упаковке продукции;
  - д Проверку минутного расхода основного и дополнительного сырья.
13. Определение влажности полуфабрикатов проводят методом высушивания на приборе ПИВИ. При какой из перечисленных температур осуществляется высушивание на данном приборе?
- а При температуре 105° С до постоянной массы;
  - б При температуре 155° С в течение 15 минут;
  - в При температуре 160° С в течение 3-10 минут.
14. На хлебозаводах проводится контроль параметров технологического режима. В чем он заключается?
- а Определение начальной температуры;
  - б Определение конечной кислотности;
  - в Контроль за продолжительностью брожения полуфабриката;
  - г Контроль за массой тестовых заготовок;
  - д Контроль за продолжительностью расстойки;
  - е Контроль за продолжительностью выпечки;
  - ж Определение температуры пекарной камеры;
  - з Определение ритма замеса полуфабриката.
15. При необходимости определяют накопление спирта в полуфабрикатах. О чем можно судить по этому показателю?
- а Активности дрожжей;
  - б Затратах сухого вещества на брожение;
  - в Об активности ферментов муки.
16. Контроль готовности выпеченного хлеба можно определять по температуре мякиша в момент выхода его из печи. Какова температура пропеченного мякиша хлеба из пшеничной муки?
- а Температура 95° С;
  - б Температура 97° С;
  - в Температура 95-97° С.
  - г Температура 96-98° С;
  - д Температура 95-96° С.
17. Технохимический контроль хлебопекарного производства включает контроль качества хлебобулочных изделий. От каких факторов зависит их качество?
- а Качества исходного сырья;
  - б Правильности ведения технологического процесса;
  - в Контроля, за отдельными операциями производства;
  - г От ритмов и режимов работы оборудования.
18. На хлебопекарных предприятиях хлебобулочные изделия анализируются партиями. Что понимается под партией продукции?
- а Партией считают продукцию одного наименования выработанную одной бригадой за одну смену, при непрерывном способе приготовления теста;
  - б Партией считают продукцию одного наименования выработанную одной бригадой за одну смену из одной порции теста, при периодическом способе приготовления теста;
  - в Партией считают, хлеб или хлебобулочные изделия одного наименования, полученные по одной товарно-транспортной накладной;
  - г Партией считают хлеб и хлебобулочные изделия одного наименования.
19. Анализ качества хлебобулочных изделий включает определение органолептических и физико-химических показателей. Какие из перечисленных показателей определяют

при анализе качества сдобных изделий?

- а Влажность;
- б Кислотность
- в Пористость;
- г Содержание сахара;
- д Содержание жира;
- е Набухаемость;
- ж Содержание поваренной соли;
- з Содержание витаминов;
- и Органолептические.

20. Органолептическая оценка хлебобулочных изделий включает анализ состояния мякиша. На что при этом обращают внимание?

- а Наличие комочков;
- б Пропеченность;
- в Сухость или влажность на ощупь;
- г Эластичность;
- д Пористость;
- е Цвет.

21. Для определения органолептических показателей от представительной выборки отбирают пять единиц продукции, а для 210 определения физико-химических показателей образцы отбираются в различном количестве. Какое количество образцов отбирается для определения физико-химических показателей хлебобулочных изделий массой от 400 до 200 г?

- а 1 шт;
- б Не менее 2 шт;
- в Не менее 3 шт;
- г Не менее 6 шт.

22. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий осуществляется в соответствии с разработанным технологическим планом для каждого сорта изделия. Какие из перечисленных позиций должен содержать технологический план?

- а Сорт изделий (и номер ГОСТа);
- б Заданную массу изделий;
- в Способ приготовления теста;
- г Рецептуру;
- д Режим технологического процесса;
- е Основные качественные показатели полуфабрикатов;
- ж Показатели качества готовых изделий;
- з Планируемый выход готовых изделий.

23. На хлебопекарных предприятиях выборочным путем осуществляется контроль работы всех основных цехов завода. Что при этом проверяют?

- а Правильность складирования и хранения муки, дополнительного сырья;
- б Подготовку сырья к производству;
- в Выполнение рецептуры общей и по стадиям технологического процесса;
- г Соблюдение режима технологического процесса;
- д Качество полуфабрикатов;
- е Выход хлеба;
- ж Правильность укладки и хранения готовой продукции;
- з Точность работы дозирующей аппаратуры.

24. Для проведения теххимического контроля производственные технические лаборатории должны быть обеспечены различными приборами и оборудованием. Какие из ниже перечисленных приборов используются при определении показателей качества муки?

- а Весы технические;
- б Прибор для определения белизны;

- в Магнит подковообразный;
- г Прибор для определения влажности;
- д Фотометр ФПМ-1 для определения цвета муки;
- е Прибор ИДК-1 для определения качества клейковины;
- ж Термометры ртутные химические;
- з Прибор АГ-1.

25. Производственная техническая лаборатория для проведения анализа хлебобулочных изделий должна иметь соответствующие приборы. Какие из ниже перечисленных приборов необходимы для анализа хлеба?

- а Фотометр ФМШ-56М;
- б Прибор для определения объема;
- в Прибор для определения набухаемости;
- г Прибор для определения пористости;
- д Прибор для измерения размеров подового хлеба;
- е Прибор для определения влажности;
- ж Прибор для определения жира;
- з Прибор сахарометр.

26. Результаты теххимического контроля, проводимого производственной технической лабораторией, фиксируются в различных формах лабораторных журналов. Какие из ниже перечисленных форм журналов используются для проверки качества муки?

- а Форма №1;
- б Форма №6;
- в Форма №9;
- г Форма №2;
- д Форма №11;
- е Форма №5.

27. Сырье, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на основное и дополнительное. Какое из ниже перечисленного сырья относится к основному?

- а Вода;
- б Дрожжи;
- в Мука;
- г Соль;
- д Сахар;
- е Молочные продукты;
- ж Яичные продукты;
- з Жиры и масла.

28. Мука, поступающая на хлебопекарное предприятие, должна сопровождаться специальным удостоверением. Какую информацию должно содержать это удостоверение для пшеничной муки?

- а Сорт;
- б Влажность;
- в Крупность помола;
- г Зольность;
- д Количество и качество клейковины;
- е Количество металломагнитных примесей;
- ж Автолитическую активность.

29. При поступлении на предприятие все сырье подвергается входному контролю. Что включает входной контроль муки?

- а Проверку соответствия тары;
- б Проверку соответствия упаковки и маркировки;
- в Составление среднего образца;
- г Определение органолептических показателей (запах, вкус, цвет, наличие примесей и др.);

30. Каким методом обнаруживают зараженность муки возбудителями картофельной болезни в условиях производства
- а микроскопическим методом;
  - б провокационным методом;
  - в вышеперечисленными методами.
31. Выход хлеба выражается в % к массе:
- а муки
  - б теста
  - в сумме основного сырья
  - г к массе воды
32. Какой показатель не нормируется в ГОСТе 21-94 на качество сахара-песка
- а массовая доля влаги
  - б массовая доля РВ
  - в объемная плотность
  - г Металломагнитная примесь
33. Где должны располагаться аналитические весы в ПТЛ хлебозаводов и кондитерских фабрик?
- а в микробиологической комнате;
  - б в препараторской комнате;
  - в в весовой комнате;
  - г в химической комнате.
34. Какие ГОСТы используются при разработке документации на новые виды макаронных изделий?
- а Вида технических условий
  - б Вида общих технических условий
35. К какому стандарту можно отнести ГОСТ «Изделия макаронные. Термины и определения»?
- а Основополагающие стандарты
  - б Стандарты на продукцию
  - в Стандарты на методы контроля
36. С какой периодичностью определяется качество основного и дополнительного сырья?
- а В каждой партии.
  - б По мере необходимости.
  - в Каждую смену
37. С какой периодичностью определяется качество теста?
- а В каждой партии.
  - б По мере необходимости.
  - в Каждую смену
38. С какой периодичностью определяется качество полуфабриката?
- А) В каждой партии.
  - Б) По мере необходимости.
  - В) Каждую смену
76. С какой периодичностью определяется качество макаронных изделий?
- а В каждой партии.
  - б) По мере необходимости.
  - В) Каждую смену
39. Что не входит в функции лаборатории?
- а Контроль качества основного и дополнительного сырья
  - б Участие во внедрении нового технологического оборудования
  - в Анализ качества готовых изделий
  - г Участие в ремонте технологического оборудования
  - д Осуществление контроля работы дозирующего оборудования.

40. Какая должна быть площадь производственной лаборатории предприятия, мощностью 10-20- тыс. тонн в год
- а 50-60 м<sup>2</sup>
  - б 18 м<sup>2</sup>
  - в 30-50 м<sup>2</sup>
41. На какой срок может быть продлен технологический план?
- а На 2 года
  - б На 1 год
  - а На 1 квартал
42. Что не указывают в производственной рецептуре?
- а Наименование сырья
  - б Температуру воды на замес теста
  - в Температуру дополнительного сырья
  - г Наименование дополнительного сырья
43. Что не является основным сырьем для производства макаронных изделий?
- а Яйцо
  - б Вода
  - в Мука
44. Какой из показателей не указывают в качественном удостоверении на муки?
- а Влажность
  - б Кислотность
  - в Зольность
  - г Количество клейковины
  - д) Крупнота помола
45. Какой из показателей качества муки не является органолептическим?
- а Цвет
  - б Минеральная примесь
  - в Вкус
  - г Запах
46. Какое предельное значение зольности у макаронной муки высшего сорта?
- а 0,75%
  - б 0,55%
  - в 1,25%
47. Какой метод применяется для определения кислотности?
- а) Высушивание
  - б Органолептический
  - в Взвешивание
  - г Титрометрический
48. Сколько минут отлеживается тесто перед отмыванием клейковины?
- а 20 мин
  - б 15 мин
  - в 30 мин
  - г 10 мин
49. На какое количество групп делится клейковина в зависимости от ее качества?
- а 2 группы
  - б 3 группы
  - в 4 группы
50. Какое дополнительное сырье применяется при изготовлении макаронных изделий по ГОСТ Р 51865-2002?
- а Цельное яйцо
  - б Творог
  - в Сухая молочная сыворотка
51. По какому показателю не оценивают качество макаронного теста?



- а Внешний вид
  - б Цвет
  - в Состояние поверхности
52. По каким физико-химическим показателям не контролируют качество полуфабриката?
- а Влажность
  - б Кислотность
  - в Зольность
  - г Температура
53. Для определения температуры полуфабриката отбирают пробу из?
- а Предматричной камеры
  - б Сразу после матрицы
  - в После резки и раскладки макаронных изделий
54. При какой температуре проводят высушивание до постоянной массы?
- а 105 С
  - б 160 С
  - в) 130 С
55. Какой из показателей не определяется при контроле качества макаронных изделий?
- а Влажность
  - б Кислотность
  - в Зольность
  - г Сохранность формы
  - д Магнетитная примесь
56. Какое оборудование используют для определения влажности макаронных изделий стандартным методом?
- а ПИВИ
  - б СЭШ
  - в Сарториус
57. При какой температуре проводят высушивание при определении влажности макаронных изделий стандартным методом?
- а 105 С
  - б 160 С
  - в 130 С
58. Какое допустимое расхождение между результатами 2-х параллельных определений кислотности?
- а 0,1 град
  - б) 0,2 град
  - в 0,5 град
59. Какое количество времени варят макаронные изделия при определении их варочных свойств?
- а 5 минут после закипания
  - б После истечения времени, указанного производителем
  - в Макароны варят до готовности.
60. При какой температуре проводят высушивание при определении количества сухих веществ, перешедших в варочную воду, методом высушивания до постоянной массы?
- а 105 С
  - б 160 С
  - в 130 С
61. В какой воде проводят варку макаронных изделий?
- а В водопроводной воде
  - б Предварительно прокипяченной воде
  - в В дистиллированной воде
62. Какой из нижеперечисленных методов определения сахара применяется для всех видов кондитерских изделий по ГОСТ 5903-89
- а Иодометрический
  - б Феррицианидный
  - в Перманганатный
  - г Поляриметрический
63. Какой из индикаторов применяется при определении щелочности мучных кондитерских изделий методом титрования

а Бромтимоловый синий

б Фенолфталеин

в Метилиновый голубой

г Метиловый оранжевый

64. Тесто для сахарного печенья должно обладать следующей консистенцией

а Упруго-пластичностью

б Упруго-эластичностью

в Пластичностью

г Упругостью

д Верны ответы Б и В

65. Температура воды при определении намокаемости мучных КИ должна составлять:

а 16 гр

б 18 гр

в 20 гр

г 22 гр

66. Какие требования предъявляются к фруктово-ягодному пюре, используемому для производства фруктово-ягодных кондитерских изделий?

а должно содержать не менее 40% сухих веществ,

б должно содержать достаточное количество пектина и кислот,

в должно содержать достаточное количество клетчатки и кислот,

г должно содержать не менее 15% сахаров.

67. Каково должно быть содержание сухих веществ в пюре, используемом для производства фруктово-ягодных кондитерских изделий?

а не менее 20%,

б не менее 10%,

в не менее 30%,

г до 60%.

68. Каково должно быть содержание сухих веществ в припасах, используемых для производства фруктово-ягодных кондитерских изделий?

а не менее 20%,

б не менее 10%,

в не менее 30%,

г до 60%.

69. Что является желирующей основой при производстве фруктово-ягодного мармелада?

а пектины,

б агар,

в сахар,

г сухие вещества.

70. Каковы условия образования желе?

а пектин 0,8-1%, кислоты 0,6-1,0%, сахара 65-70%,

б пектин 0,2-0,3%, кислоты 1,0-1,5%, сахара 30%,

в пектин 1,8-2,0%, кислоты 0,1-0,2%, сахара 75-80%,

г пектин 0,8-1%, кислоты 0,1-0,2%, сахара 40%.

71. Что представляет собой мармеладный студень?

а золь,

б коллоидная система,

в кристаллическая система,

г дисперсная среда.

72. Что представляет собой дисперсионная среда в мармеладной массе?

а структурные частицы пектина,

б водный раствор сахара, кислот и других экстрактивных веществ,

- в ориентируемые цепеобразные молекулы,  
г упроченная структура мармелада.
73. В каком случае происходит синерезис студня?  
а когда силы притяжения пектиновых веществ находятся в равновесии с силами притяжения частиц к дисперсной среде,  
б когда преобладают силы притяжения пектиновых веществ,  
в когда преобладают силы притяжения частиц к дисперсной среде,  
г когда образуется сольватная оболочка.
74. Какую роль в процессе студнеобразования выполняет пектин?  
а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,  
б образует каркас при студнеобразовании,  
в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,  
г связывает пищевые вещества.
75. Какую роль в процессе студнеобразования выполняет сахар?  
а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,  
б образует каркас при студнеобразовании,  
в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,  
г связывает пищевые вещества.
76. Какую роль в процессе студнеобразования выполняет вода?  
а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,  
б образует каркас при студнеобразовании,  
в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,  
г связывает пищевые вещества.
77. Какую роль в процессе студнеобразования выполняют кислоты?  
а роль водоотнимающего средства, способствует дегидратации,  
б образует каркас при студнеобразовании,  
в вытесняет пектиновые кислоты из их солей,  
г связывает пищевые вещества.
78. Каково оптимальное значение рН для желирования?  
а 2,0-2,5,  
б 2,5-3,0,  
в 3,0-3,2,  
д 4,0-5,0.
79. Каково должно быть соотношение пюре и сахара при варке мармеладной массы?  
а 0,5:1,  
б 1:1,  
в 1:2,  
г 2:1.
80. С какой целью уваривание мармеладной массы проводят в вакуум-аппаратах при разряжении 400-600 мм.рт.ст.?  
а повысить температуру кипения,  
б снизить температуру кипения,  
в исключить процесс инверсии сахарозы,  
г исключить нарастание кислотности.
81. В каких случаях при уваривании мармеладной массы используют патоку?  
а при низком содержании сахаров,  
б при низком содержании кислот,  
в при низком содержании пектиновых веществ,  
г при высоком содержании кислот.
82. До какой влажности уваривают мармеладную массу?  
а 22-25%,  
б 25-30%,  
в 36-40%,

д 50-56%.

83. С какой целью используется агар при изготовлении мармелада?

- а обладает инверсионными свойствами,
- б обладает желеобразующими свойствами,
- в влияет на вкусовые свойства мармелада,
- г обладает антиоксидантными свойствами.

84. Что происходит с агаром в процессе кипячения с водой при производстве желе-ного мармелада?

- а набухает,
- б растворяется,
- в образуется студень,
- г кристаллизуется.

85. Что происходит с агаром в холодной воде при производстве желе-ного мармелада?

- а набухает,
- б растворяется,
- в образуется студень,
- г кристаллизуется.

86. При какой концентрации агара в растворе происходит образование студня?

- а 0,1%,
- б 0,5%,
- в 1,0%,
- г 2,0%.

87. Какие основные изменения происходят в процессе ферментации какао-бобов?

- а повышается усвояемость составных частей,
- б накапливаются биологически активные вещества,
- в изменяется цвет бобов от светлого до коричневого разных оттенков,
- г накапливаются дубильные вещества.

88. Какие основные изменения происходят в процессе ферментации какао-бобов?

- а повышается усвояемость составных частей,
- б накапливаются биологически активные вещества,
- в смягчается горько-вяжущий вкус из-за частичного окисления дубильных веществ,
- г накапливаются дубильные вещества.

89. Какие основные изменения происходят в процессе ферментации какао-бобов?

- а повышается усвояемость составных частей,
- б накапливаются биологически активные вещества,
- в уменьшается горечь, улучшается аромат бобов,
- г накапливаются дубильные вещества.

90. Каково содержание в какао-бобах ядра и оболочек?

- а ядро 70-75 %, оболочка 24-29 %,
- б ядро 60-65 %, оболочка 34-39 %,
- в ядро 45-49 %, оболочка 54-58 %,
- г ядро 85-89 %, оболочка 10-14 %.

91. Каковы свойства жира какао-бобов (какао-масла)?

а в состав масла входят глицериды непредельных жирных кислот, температура плавления 28-30 °С, легко прогоркают,

б масло легко прогоркает, содержит низкомолекулярные жирные кислоты, температура плавления 32-34 °С,

в в состав масла входят глицериды пальмитиновой, стеариновой, олеиновой и частично линолевой жирных кислот, температура плавления 32-34 °С, устойчиво к прогорканию,

г масло имеет температуру плавления 40-42 °С, в состав глицеридов входят стеариновая и пальмитиновая кислоты, устойчиво к прогорканию.

92. Каковы природа и свойства теобрамина, содержащегося в какао-бобах?  
а пуриновое основание, возбуждает центральную нервную систему, стимулирует сердечную деятельность, содержание в какао-бобах – 0,8-2,1 %,  
б азотное вещество, оказывает седативное действие, содержание в какао-бобах – 0,1-0,5 %,  
в пуриновое основание, повышает сопротивляемость организма человека, содержится в какао-бобах в количестве 3-5 %,  
г азотистое вещество, возбуждает центральную нервную систему, не ядовито, содержание в какао-бобах – 6-7 %.
93. Какова должна быть влажность поступающих на производство какао-бобов?  
а не менее 8%,  
б не более 8%,  
в не более 15%,  
г не более 17%.
94. Что представляет собой какао-масса?  
а крупка, размельченная на вальцовых станках,  
б масса, образующаяся после отделения какао-масла,  
в тертое какао, смешанное с сахарной пудрой,  
г тертое какао, смешанное с сахарной пудрой, дроблеными орехами, цукатами, сухим молоком.
95. Что представляет собой шоколадная масса?  
а крупка, размельченная на вальцовых станках,  
б масса, образующаяся после отделения какао-масла,  
в тертое какао, смешанное с сахарной пудрой,  
г тертое какао, смешанное с сахарной пудрой, дроблеными орехами, цукатами, сухим молоком.
96. Какова должна быть влажность какао-порошка по стандарту?  
а не более 5,5%,  
б не более 7,5%,  
в не более 10,5%,  
г не более 12,5%.
97. Почему в карамельной массе ограничивают содержание редуцирующих веществ?  
а редуцирующие вещества снижают гигроскопичность карамельной массы,  
б редуцирующие вещества снижают вязкость карамельной массы,  
в редуцирующие вещества повышают гигроскопичность карамельной массы,  
г редуцирующие вещества снижают содержание сухих веществ в карамельной массе.
98. Какова должна быть влажность карамельной массы по стандарту?  
а не более 1%,  
б не более 3%,  
в не менее 3%,  
г не более 6%.

## 2 Вопросы в открытой форме

1. Достоинством проведения инструментального метода является \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_ методом определяют качество пищевых продуктов при помощи органов чувств – зрения, обоняния, осязания, вкуса.
3. Если по органолептическим показателям продукт окажется недоброкачественным, то \_\_\_\_\_, а \_\_\_\_\_.
4. Влажность полуфабрикатов влияет на их \_\_\_\_\_ свойства, состояние бродильной микрофлоры.
5. Массовая доля веществ сухих в продуктах выражается в \_\_\_\_\_ (г/100 г раствора) или массовых процентах (г/100  $\text{дм}^3$  раствора).

### 3 Вопросы на установление последовательности

1. В какой последовательности определяется качество макаронных изделий? органолептические показатели, микробиологические показатели, пищевая ценность, физико – химические показатели .

2. Установите правильную последовательность измерения на сахариметре. Измерение производите в следующей последовательности: 1 вычислите среднеарифметическое шести отсчётов, которое равно углу вращения плоскости поляризации раствора в 0S; 2 снова уравняйте яркость полей сравнения и произведите отсчёт по шкале и нониусу; 3 произведите отсчёт показаний по шкале и нониусу с точностью до 0,050S; 4 запишите результаты измерений в журнал, 5 данные операции произведите не менее шести раз вращением клинового компенсатора рукоятки клинового компенсатора против и по часовой стрелке; 6 сравняйте яркость полей сравнения вращением рукоятки.

### 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.* Используя ГОСТ Р 52189-2003, решить ситуационные задачи по контролю качества муки. Определить, к какому сорту относится пшеничная хлебопекарная мука, имеющая показатели, приведенные в таблице.

Массовая доля золы, %	Белизна, усл.ед.	Массовая доля сырой клейковины, %	Остаток на сите по ГОСТ 4403-91, %
0,55	0,54	30	2 из шелковой ткани № 23
0,45	–	30	5 из шелковой ткани № 43

*Компетентностно-ориентированная задача № 2.* Используя ГОСТ Р 52189-2003, решить ситуационные задачи по контролю качества муки. Определить, к какому сорту относится пшеничная хлебопекарная мука, имеющая показатели, приведенные в таблице.

Массовая доля золы, %	Белизна, усл.ед.	Массовая доля сырой клейковины, %	Остаток на сите по ГОСТ 4403-91, %
0,75	54	30	2 из полиамидной ткани № 21
0,60	–	26	5 из шелковой ткани № 43

*Компетентностно-ориентированная задача № 3.* По автолитической активности ржаной муки определите к какому сорту относятся представленные данные: Количество водорастворимых веществ по автолитической пробе - до 55.

*Компетентностно-ориентированная задача № 4.* По автолитической активности ржаной муки определите к какому сорту относятся представленные данные: Количество водорастворимых веществ по автолитической пробе - до 50.

*Компетентностно-ориентированная задача № 5.* По предложенной технологии рассчитать фактический упек  $q_{УП}$  и усушку горячего хлеба  $q_{УС}$ .

Подогревают питьевую воду до температуры 43 °С, затем мерным цилиндром отмеряют 50 мл в фарфоровую чашку №5. Взвешивают на технических весах 5 г сушеных хлебопекарных дрожжей. Проводят активацию сушеных дрожжей: в предварительно прогретую до 35 °С фарфоровую чашку №5 с 50 мл теплой питьевой воды (температура не выше 43 °С) добавляют 5 г сушеных дрожжей и помещают в термостат с температурой 35 ± 2 °С на 30 мин. Также в термостат помещают стакан лабораторный Н-1-500 с питьевой водой около 300 мл. Далее в фарфоровую чашку к разведенным дрожжам добавляют 55 г пшеничной муки и 14 г сахара, затем тщательно перемешивают и оставляют в термостате на 2 часа.

Взвешивают на технических весах 6,25 г поваренной соли. В стакан лабораторный Н-1-500 отливают 250 мл теплой воды, в которой разводят 6,25 г поваренной соли. Затем замешивают тесто из 500 г муки и активированных дрожжей с добавлением раствора поваренной соли. Тесто, накрытое полотняной салфеткой, помещают в термостат на 2 часа. В процессе брожения теста делают 1 обминку через 60 минут брожения. получение изделий массой 200 г.

Тестовые заготовки формуют и укладывают в форму и на противень, предварительно очищенные и смазанные растительным маслом.

Продолжительность расстойки 35 – 50 мин. при температуре 35 ± 2 °С.

Продолжительность выпечки в увлажненной среде 15 – 18 мин. при температуре 190 – 210 °С.

По окончании выпечки верхняя корочка смазывается водой.

*Компетентностно-ориентированная задача № 6* Рассчитать, какой припек получится при изготовлении 100 шт. пирожков печеных массой по 75 г. На 100 пирожков расходуется 3,7 кг муки.

*Компетентностно-ориентированная задача № 7.* Определите болезнь хлеба. Опишите причины возникновения, меры предупреждения.



Картофельная  
болезнь хлеба

*Компетентностно-ориентированная задача № 8* Определите, какие дефекты хлебобулочных изделий могут возникнуть, если:

- в тесто не введен сахар или неправильно дозирован;
- излишнее количество воды при замесе теста;
- недостаточная длительность выпечки при нормальной температуре в пекарной камере.

*Компетентностно-ориентированная задача № 9.* Мука смолота с использованием зерна, поврежденного клопом-черепашкой. Хлеб из такой муки может получиться небольшого объема, расплывчатой формы. Какие технологические приемы рекомендуется применять в целях наиболее рационального использования такой муки и получения хлеба удовлетворительного качества?

*Компетентностно-ориентированная задача № 10.* Пористость хлеба формового из пшеничной муки высшего сорта составила 73,8 %. Какое заключение можно сделать о качестве данного изделия?

*Компетентностно-ориентированная задача № 11.* При анализе кислотность батона нарезного из муки пшеничной первого сорта составила 3,2 град. Какое заключение можно сделать о качестве изделия?

*Компетентностно-ориентированная задача № 12.* При определении массовой доли влаги в мякише изделий химиком-аналитиком проведено 2 параллельных определения. Получены следующие результаты: 1 — 43,25 %; 2 — 43,69%. Можно ли сделать заключение о массовой доле влаги изделий с учетом расхождений между двумя определениями? Определите эту величину.

*Компетентностно-ориентированная задача № 13.* При анализе качества хлеба из муки первого сорта массой 0,75 кг установлено: масса изделия 0,72 кг, отмечена бледная окраска корки. Дайте заключение о соответствии данного изделия требованиям стандарта и перечислите мероприятия по улучшению окраски корки.

*Компетентностно-ориентированная задача № 14.* Рассчитать количество поглощенной воды во время варки макаронными изделиями с добавлением клейковины, если масса сваренных изделий - 100г; масса сухих изделий - 50г. Сделать заключение о качестве макаронных изделий, если изделия нормального качества имеют коэффициент увеличения массы в пределах 1,5-2,5.

*Компетентностно-ориентированная задача № 15.* Рассчитать рецептуру в пересчете на фактическую влажность сырья

Компоненты	Рецептура на базисную влажность сырья			Рецептура в пересчете на фактическую влажность сырья	
	базисная влажность, %	в натуральном выражении, кг	в сухих веществах, кг	фактическая влажность, %	в натуральном выражении, кг
Мука	14,5	100	85,5		
Яичный порошок	6,0	3,87	3,64		
Сухое молоко	4,0	3,0	2,88		
Итого		106,87	92,02		
Вода					



*Компетентностно-ориентированная задача №16.* Определить температуру кипения карамельного сиропа в градусах, приготовленного по рецептуре 40 кг патоки на 100 кг сахара, массовая доля сухих веществ сиропа 85%, а использованной патоки 80%, если условно принять массовую долю сухих веществ сахара принять за 100%. Определить температуру кипения карамельного сиропа в градусах, приготовленного по рецептуре 40 кг патоки на 100 кг сахара, массовая доля сухих веществ сиропа 85%, а использованной патоки 80%, если условно принять массовую долю сухих веществ сахара принять за 100%.

*Компетентностно-ориентированная задача №17.* Перечислить виды опасностей, возникающих при заражении сырья, используемого в производстве кондитерских изделий. Дать им характеристику.

*Компетентностно-ориентированная задача №18.* Определить температуру кипения сиропа в градусах, приготовленного по рецептуре 40 кг патоки на 100 кг сахара, массовая доля сухих веществ сиропа 85%, а использованной патоки 80%, если условно принять массовую долю сухих веществ сахара принять за 100%. Концентрация раствора сахарного 85% - температура кипения – 113, патоки – 109.

**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.