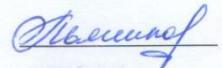


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пьянкова Эльвира Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 02.06.2023 13:42:05
Уникальный программный ключ:
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecd020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
товароведения, технологии и экспертизы
товаров

 Э.А. Пьянкова
«25» 06 2021 г.

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

Технология производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных
изделий
(наименование дисциплины)

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

Курск – 2022

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема № 1. Введение в технологию кондитерского производства. Система обеспечения качества кондитерских изделий

ОПК-1:

- 1.Основные задачи производства кондитерских изделий.
2. Основные показатели качества кондитерских изделий.
3. Показатели пищевой и биологической ценности.
- 4.Органолептические и физико-химические показатели
- 5.Рынок кондитерских изделий

Тема № 2. Технический контроль на кондитерских предприятиях

ОПК-1:

- 1.Организация работы центральной лаборатории.
- 2.Порядок отбора проб кондитерских изделий для определения показателей их качества.
- 3.Государственные стандарты на методы испытания качества кондитерских изделий
4. Особенности проведения контроля качества сахаристых изделий
5. Особенности проведения контроля качества мучных кондитерских изделий

Тема № 3. Характеристика и анализ основного сырья кондитерских изделий

ОПК-1:

- 1.Виды сырья, используемого для производства сахаристых кондитерских изделий
2. Характеристики сырья для производства сахаристых кондитерских изделий
3. Виды сырья, используемого для производства мучных кондитерских изделий
4. . Характеристики сырья для производства мучных кондитерских изделий
5. Особенности анализа качества видов сырья

Тема № 4.: Характеристика и анализ вспомогательного сырья кондитерских изделий

ОПК-1:

1. Виды сырья используемого для производства сахаристых кондитерских изделий, характеристики сырья
- 2.Характеристика вспомогательного сырья, используемого для производства сахаристых кондитерских изделий
- 3.Характеристика вспомогательного сырья, используемого для производства мучных кондитерских изделий
- 4.. Виды сырья используемого для производства мучных кондитерских изделий
5. Анализ качества вспомогательных видов сырья

Тема № 5. Производство конфет

ОПК-2; ПК-2:

- 1.Классификация сахаристых кондитерских изделий
2. Общая характеристика сахаристых кондитерских изделий
- 3.Анализ технологического процесса производства различных видов конфет
4. Инновационные технологии производства сахаристых кондитерских изделий
- 5.Анализ операционного контроля качества изделий

Тема № 6. Производство мармеладно-пастильных изделий

ОПК-2; ПК-2:

1. Классификация мармеладно-пастильных изделий
2. Общая характеристика мармеладно-пастильных изделий
3. Анализ технологического процесса производства мармеладно-пастильных изделий
4. Инновационные технологии производства мармеладно-пастильных изделий
5. Анализ операционного контроля качества изделий
6. Анализ процесса студнеобразования, процесса производства.

Тема № 7. Производство печенья, вафель

ОПК-2; ПК-2:

1. Классификация мучных кондитерских изделий мучных кондитерских изделий -
3. Анализ технологического процесса производства мучных кондитерских изделий
4. Инновационные технологии производства мучных кондитерских изделий
5. Анализ операционного контроля качества изделий
6. Органолептические показатели качества печенья и вафель
7. Физико-химические показатели качества
8. Органолептические показатели качества печенья

Тема № 8. Производство пряничных кондитерских изделий

ОПК-2; ПК-2:

1. Общая характеристика изделий, их виды
2. Особенности производства пряничных кондитерских изделий.
3. Инновационные технологии производства пряников
4. Анализ операционного контроля качества изделий
5. Органолептические показатели качества пряничных изделий
7. Физико-химические показатели качества пряничных изделий

Тема № 9. Производство шоколада

ОПК-2; ПК-2:

1. Общая характеристика шоколадной продукции.
2. Анализ технологического процесса получения шоколада
3. Формование шоколадных изделий
4. Органолептические показатели качества пряничных изделий
5. Физико-химические показатели качества пряничных изделий

Тема № 10. Производство кексов, бисквитных рулетов

ОПК-2; ПК-2:

1. Технология приготовления кексов, рулетов.
2. Особенности производства кексов, рулетов.
3. Инновационные технологии производства кексов, рулетов.
4. Анализ операционного контроля качества изделий
5. Органолептические показатели качества кексов, рулетов.
7. Физико-химические показатели качества кексов, рулетов.

Тема № 11. Физико-химические процессы, протекающие при изготовлении, хранении кондитерских изделий

ОПК-1, ПК-2:

1. Нормируемые сроки хранения кондитерских изделий.

2. Виды порчи кондитерских изделий в процессе хранения
3. Физико-химические процессы, протекающие при хранении
4. Виды отходов мучных кондитерских изделий
5. Виды отходов сахаристых кондитерских изделий

Шкала оценивания: 5-балльная.

Критерии оценивания:

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

3 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

1.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

ОПК-1; ОПК-2; ПК-2:

Производственная задача № 1. Определить способ обработки карамельной массы, способ защитной обработки в соответствии с ГОСТ 6477-78 «Карамель. Общие технические условия».

Производственная задача № 2. 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%. Концентрация

Производственная задача № 3. Перечислить виды опасностей, возникающих при заражении сырья, используемого в производстве кондитерских изделий. Дать им характеристику.

Производственная задача № 4. 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.

Производственная задача № 5. Провести приемку партии карамели в размере 20 кг в одной партии, поставка производится в коробках по 4 кг

Производственная задача № 6. Перечислить виды опасностей, возникающих при заражении сырья, используемого в производстве кондитерских изделий. Дать им характеристику.

Производственная задача № 7. Задача требуется рассчитать сырье на приготовление пряников на загрузку сырья 362,25 кг. Количество сырья для приготовления 1000 кг готовой продукции берут из таблицы 9. Для простоты расчета находят коэффициент пересчета, т. е. соотношение количества сырья, необходимого на 1 т готовой продукции в натуральном выражении (графа 5) к количеству сырья, необходимого на загрузку аппарата.

Производственная задача № 8. Во взаимозаменяемости сырья допускается внутригрупповая замена: если необходимо заменить 500 кг пюре, идущего на производство 1 т карамельной начинки, на подварку. В указателях к рецептограммам находят, какое количество сахара и пюре надо для производства 1 т подварки: в 1 т подварки находится 780 кг пюре и 612 кг сахара

Производственная задача № 9. На сроки хранения любого вида кондитерского изделия влияют: состав изделия, качество упаковки, условия хранения. Ответ обосновать

Производственная задача № 10. Определить, сколько надо внести инвертного сиропа в рецепттуру карамельного сиропа, если на каждые 100 кг сахара предполагается расходовать только 25 кг патоки.

Показатели качества патоки: массовая доля сухих веществ 80% ($a=0,8$) и массовая доля редуцирующих веществ в пересчете на сухое вещество 40% ($PB=0,4$).

Показатели качества предварительно приготовленного инвертного сиропа: массовая доля сухих веществ 81,2% ($a=0,812$), массовая доля редуцирующих веществ 75% в пересчете на сухое вещество

($PB=0,75$). В сиропе должно быть 14% редуцирующих веществ в пересчете на сухое вещество. Следует принять, что при изготовлении карамельного сиропа пройдет нарастание редуцирующих веществ в размере 3%, т.е. $PB=14-3=11$.

Расчет произвести по следующей формуле:

$$X = PB(M_{\text{САХ}} + M_{\text{ПАТОКИ}}) - M_{\text{ПАТОКИ}} \cdot PB_{\text{ПАТОКИ}} / (PB_{\text{ИНВ.СИРОПА}} - PB \text{ с учетом изменения}) \cdot \text{МАССОВУЮ ДОЛЮ СУХИХ ВЕЩЕСТВ ИНВЕРТНОГО СИРОПА}$$

Производственная задача № 11. По рецептуре идет 100 кг яблочного пюре с содержанием сухих веществ 10 %. Вместо 10 % сухих веществ по рецептуре содержится 8% сухих веществ. Необходимо сделать пересчет рецептуры

Производственная задача № 12. Крошковый полуфабрикат получается на основе: обрезков слоеных пирожных и тортов и полуфабрикатов. Ответ обосновать

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

1. Вопросы в закрытой форме

Тема №2 Характеристика и анализ основного сырья кондитерских изделий

ОПК-1:

1.Студнеобразователи углеводной природы растительного происхождения относятся:

- а)Агар
- б)Фурцеларан
- в)Агароид
- г)Пектин
- д)Все перечисленное

2. Разрыхлители способствуют:

- а) образованию пористой структуры
- б) Увеличению объема изделий
- в) Снижают поверхностное натяжение на границе двух взаимонерастворимых жидкостей

3.Поверхностно-активные вещества:

- а) Способствуют образованию пористой структуры
- б)Увеличению объема изделий
- в) Снижают поверхностное натяжение на границе двух
- г) взаимонерастворимых жидкостей

4.Разрыхлители бывают:

- а)Химические
- б)Биологические
- в)Все перечисленное

5. К разрыхлителям, используемым в промышленном производстве относятся:

- а)Гидрокарбонат натрия
- б)Карбонат аммония
- в)Пирофосфат натрия
- г)Все перечисленное

6. Ароматизаторы, используемые в промышленности бывают:

- а)Натуральные
- б)Химические
- в)Все перечисленное

7. К натуральным ароматизаторам относятся:

- а)Какао-бобы
- б)Орехи, ваниль
- в)Пряности
- г)Корни, листья различных растений
- д)Все перечисленное

8.К синтетическим ароматизаторам относятся:

- а)Эссенции спиртовые
- б)Эссенции водоспиртовые
- в)Ацетиловые растворы синтетических душистых веществ
- г)Все перечисленное

9. Пищевая ценность кондитерских изделий оценивается с помощью

- а)Содержания в них:
- б)Белков
- в)Жиров
- г)Углеводов
- д)Минеральных веществ и витаминов
- е)Все перечисленное

10.Наиболее ценные белки, используемые при производстве кондит изделий:

- а)Белки молока
- б)Яиц
- в)Растительные белки
- г)Все перечисленное

11.Углеводы представлены

- а)Простыми сахарами
- б)Полисахарами
- в)Все перечисленное

12. К простым углеводам относятся:

- а)Глюкоза
- б)Фруктоза
- в)Крахмал
- г)Инсулин
- д)Пектиновые вещества

13. К полисахаридам относятся:

- а)Глюкоза
- б)Фруктоза
- в)Крахмал
- г)Инсулин
- д)Пектиновые вещества

14.Витамины обладают:

- а)Биологической активностью и участвуют в обмене веществ
- б)Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества

Тема № 5 Производство карамели и помадных конфет

ОПК-2, ПК-2:

1. К отходам в процессе производства карамели относятся:

- а) Концы карамельного батона,
- б) Крошки
- в) Деформированная карамель
- г) Все перечисленное

2. Количество отходов зависит от:

- а) Исправности оборудования
- б) Квалификации кадров
- в) Правил постоянного контроля технологической дисциплины
- г) Все перечисленное

3. Сроки хранения леденцовой карамели:

- а) 6 месяцев
- б) 3 месяца
- в) 4 месяца

4. Сроки хранения карамели без защитной обработки:

- а) 6 месяцев
- б) 3 месяца
- в) 4 месяца
- г) 1 месяц

5. Требования к качеству карамели:

- а) Вкус и аромат должны быть ясно выраженным
- б) Содержащая жир не должна иметь салистого, прогорклого привкуса
- в) Цвет должен быть свойственный данному наименованию
- г) Поверхность должна быть без трещин, вкраплений и заусенцев
- д) Все перечисленное

6. Конфетные массы бывают следующих видов:

- а) Помадная масса
- б) Фруктово-желейная масса
- в) Ореховая масса
- г) Ликерная масса
- д) Кремовая масса
- е) Все перечисленное

7. Помадная масса бывает следующих видов:

- а) Сахарная
- б) Молочная
- в) Крем-брюле
- г) Все перечисленное

8. Приготовление помадной массы состоит из операций

- а) Приготовление помадного сиропа и сбивания помады
- б) Приготовление из фруктово-ягодного сырья, сахара с введением вкусовых ароматизаторов

в)Смешиванием компонентов: тертая ореховая масса, жира и сахарной пудры
г)Приготовление масляной массы на основе сахара и жира с введением шоколада, тертого ореха, молока и вкусовых ароматизирующих компонентов

9.Отличительной чертой мармеладных изделий является:

- а)Студнеобразная консистенция
- б)Использование в производстве сахарной пудры
- в)Все перечисленное

10.Пастильно-мармеладные изделия включают:

- а)Мармелад
- б)Пастилу
- в)Варенье
- г)Повидло
- д)Все перечисленное

11.Углеводы представлены

- а)Простыми сахарами
- б)Полисахарами
- в)Все перечисленное

12 .К основным видам сырья, используемым в производстве кондитерских изделий относятся:

- а)Мука пшеничная
- б)Сахар-песок
- в)Жиры
- г)Разрыхлители
- д)Спиртосодержащее сырье
- е)Патока крахмальная
- ж)Студнеобразователи

13.К дополнительным видам сырья, используемым в производстве кондитерских изделий относятся:

- а)Мука пшеничная
- б)Сахар-песок
- в)Жиры
- г)Разрыхлители
- д)Спиртосодержащее сырье
- е)Патока крахмальная
- ж)Студнеобразователи

14. Студнеобразователи в кондитерской промышленности применяются для:

- а)Придания отдельным изделиям студнеобразовательной структуры (желе)
- б)Стабилизации пенной структуры
- в)Все перечисленное

15.Студнеобразователи углеводной природы растительного происхождения относятся:

- а)Агар
- б)Фурцеларан
- в)Агароид
- г)Пектин

д) Все перечисленное

16. Разрыхлители способствуют:

- а) образованию пористой структуры
- б) Увеличению объема изделий
- в) Снижают поверхностное натяжение на границе двух взаимонерастворимых жидкостей

17. Поверхностно-активные вещества:

- а) Способствуют образованию пористой структуры
- б) Увеличению объема изделий
- в) Снижают поверхностное натяжение на границе двух взаимонерастворимых жидкостей
- г) взаимонерастворимых жидкостей

18. Разрыхлители бывают:

- а) Химические
- б) Биологические
- в) Все перечисленное

19. К разрыхлителям, используемым в промышленном производстве относятся:

- а) Гидрокарбонат натрия
- б) Карбонат аммония
- в) Пирофосфат натрия
- г) Все перечисленное

20. Ароматизаторы, используемые в промышленности бывают:

- а) Натуральные
- б) Химические
- в) Все перечисленное

21. К натуральным ароматизаторам относятся:

- а) Какао-бобы
- б) Орехи, ваниль
- в) Пряности
- г) Корни, листья различных растений
- д) Все перечисленное

22. К синтетическим ароматизаторам относятся:

- а) Эссенции спиртовые
- б) Эссенции водоспиртовые
- в) Ацетиловые растворы синтетических душистых веществ
- г) Все перечисленное

23. Пищевая ценность кондитерских изделий оценивается с помощью Содержания в них:

- а) Белков
- б) Жиров
- в) Углеводов
- г) Минеральных веществ и витаминов
- д) Все перечисленное

24. Наиболее ценные белки, используемые при производстве кондит изделий:

- а)Белки молока
- б)Яиц
- в)Растительные белки
- г)Все перечисленное

25. К простым углеводам относятся:

- а)Глюкоза
- б)Фруктоза
- в)Крахмал
- г)Инсулин
- д)Пектиновые вещества

26. К полисахаридам относятся:

- а)Глюкоза
- б)Фруктоза
- в)Крахмал
- г)Инсулин
- д)Пектиновые вещества

27.Клетчатка способствует:

- а)Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества
- б)Активно участвует в обмене веществ, обладает энергетической ценностью

28. Органические кислоты способствуют:

- а)Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества
- б)Активно участвует в обмене веществ, обладает энергетической ценностью

29.Витамины обладают:

- а)Биологической активностью и участвуют в обмене веществ
- б)Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества

32 .Начинки для карамели предусмотрены следующие:

- а)Фруктовые
- б)Ликерные
- в)Шоколадные
- г)Ореховые
- д)Все перечисленные

33. При охлаждении карамельной массы в нее добавляют :

- а)Кристаллическую кислоту
- б)Эссенция
- в) Растворы красителя
- г) Все перечисленное

34.Для формования карамели применяют

- а)Режущие машины
- б)Штампующие машины
- в)Все перечисленное

35. Отличительная особенность формования леденцовой карамели:

а) Карамель подается на охлаждение в завернутом виде

б) Из пласта нижней рубашки делают конверт, в который вводят темперированную начинку, затем конверт обертывают в верхнюю рубашку и придают форму цилиндра

36. Отличительная особенность формования карамели с начинкой:

а) Карамель подается на охлаждение в завернутом виде

б) Из пласта нижней рубашки делают конверт, в который вводят темперированную начинку, затем конверт обертывают в верхнюю рубашку и придают форму цилиндра

37. Для обсыпки карамели могут использоваться следующие малогигроскопичные материалы:

а) Дробленый орех

б) Семена кунжути

в) Какао-смесь

г) все перечисленное

38. При завертывании карамели могут применяться следующие материалы:

а) Бумага

б) Алюминиевая фольга

в) Целлофан

г) Полиэтилен

д) Все перечисленное

39. Обертку карамели, на которой имеются надписи и рисунки называют:

а) Этикеткой

б) Оберткой

40. Карамель упаковывают в :

а) Пакеты

б) Пачки

в) Банки

г) Деревянные и гофрированные из картона ящики

д) Все перечисленное

Тема № 6 Производство пастильно-мармеладных изделий

ОПК-2, ПК-2:

1. Отличительной чертой пастильно-мармеладных изделий является:

а) Студнеобразная консистенция

б) Использование в производстве сахарной пудры

в) Все перечисленное

2. Пастильно-мармеладные изделия включают:

а) Мармелад

б) Пастилу

в) Варенье

г) Повидло

д) Все перечисленное

3. Для изготовления пастильно-мармеладных изделий используют следующие студнеобразователи

- а)Агар
- б)Агароид
- в)Пектин
- г)Растительные студнеобразователи
- д)Все перечисленное

4. По способу формования мармелад подразделяют на

- а)Формовой
- б)Резной
- в)С основой из яблочного пюре в виде мелких брусков
- г)Пластовой, пат
- д)Все перечисленное

5. Пастила в зависимости от вида массы, создающей студнеобразную структуру подразделяют

- а)Пастила клеевая
- б)Пастила заварная
- в)Все перечисленное

6. Основным сырьем для производства пастильно-мармеладных изделий служит

- а)Фруктово-ягодное сырье
- б)Яблочное сырье
- в)Все перечисленное

7. К оборудованию для подготовки сырья к переработке кондитерских изделий относится:

- а)Оборудование для приготовления и прокатки теста
- б)Тестомисильные и сбивальные машины
- в)Штамповально-режущие агрегаты

8. Пастилу производят в виде:

- а)Пастила резная
- б)Пастила пластовая (кусковая)
- в)В виде продолговатого батона, составленного из спирально-свернутых слоев
- г)Все перечисленное

9. Для сушки пастилы используют:

- а)Непрерывно-действующие сушилки
- б)Камерные сушилки
- в)Все перечисленное

10. К готовой пастиле по качеству предъявляют следующие требования:

- а)Вкус и запах – ясно выраженный, не допускается привкус сернистого ангидрида
- б)Консистенция – мягкая, для зефира - пышная
- в)Вид излома – равномерная мелкопористая структура
- г)Все перечисленное

11. Используя свойства сахара можно регулировать

- а)Степень набухания белков и крахмала муки
- б)Образованию пористой фиксированной структуры
- в)Повышают гигроскопичность изделий и их намокаемость

Тема №7 Производство печенья

ОПК-2, ПК-2:

1. Приготовление теста для производства печенья осуществляется на:

- а)Месильных машинах периодического действия
- б)Месильных машинах непрерывного действия
- в)Все перечисленное

2. При производстве затяжного печенья используют муку:

- а)Со слабым качеством клейковины
- б)С высоким качеством клейковины

3. Вылеживание (расстойка) теста

- а)Повышает его пластичность за счет релаксации упругих напряжений
- б)Уменьшает его расход

4. Прокатка теста при производстве затяжного печенья положительно влияет на:

- а)Качество печенья
- б)Улучшает пористость
- в)Набухаемость
- г)Хрупкость изделия и внешний вид
- д)Все перечисленное

5. Складывание тестового пласта необходимо для:

- а)Получения слоистой структуры
- б)Равномерного распределения воздуха, попадающего в тесто при замесе
- в)Все перечисленное

6. Формование тестовых заготовок осуществляют:

- а)Штамп-машина легкого типа
- б)Роторной машиной
- в)Все перечисленное

7. Заготовки печенья

- а)Вырубаются и прокалываются для свободного выхода паров воды и газообразных веществ
- б)Формуются на спец. машинах

8. Остатки заготовок затяжного печенья

- а) Используются вторично
- б) Не используются и относятся к отходам

9. Сроки хранения галет:

- а)Герметически упакованные – 2 года
- б)Весовые из муки 1-2 сорта – 6 месяцев
- в)Улучшенные галеты – 3 месяца
- г)Все перечисленное

10. Галеты производят:

- а)С повышенным содержанием жира
- б)С пониженным содержанием жира
- в)Все перечисленное

11. Используя свойства патоки и сиропа можно регулировать:

- а) Степень набухания белков и крахмала муки
- б) Образованию пористой фиксированной структуры
- в) Повышают гигроскопичность изделий и их намокаемость

12. Крекер и галеты производят из:

- а) Пластичного, легко рвущегося теста, с большим содержанием сахара и жира
- б) Пшеничной муки с применением дрожжей, химических разрыхлителей и теста заваренного в сахаро-медовом или сахаро-паточном сироп

13. Приготовление теста для производства печенья осуществляется на:

- а) Месильных машинах периодического действия
- б) Месильных машинах непрерывного действия
- в) Все перечисленное +

14. При производстве затяжного печенья используют муку:

- а) Со слабым качеством клейковины
- б) С высоким качеством клейковины

15. Вылеживание (расстойка) теста

- а) Повышает его пластичность за счет релаксации упругих напряжений
- б) Уменьшает его расход

16. Прокатка теста при производстве затяжного печенья положительно влияет на:

- а) Качество печенья
- б) Улучшает пористость
- в) Набухаемость
- г) Хрупкость изделия и внешний вид
- д) Все перечисленное

17. Складывание тестового пласта необходимо для:

- а) Получения слоистой структуры
- б) Равномерного распределения воздуха, попадающего в тесто при замесе
- в) Все перечисленное

18. Формование тестовых заготовок осуществляют:

- а) Штамп-машина легкого типа
- б) Роторной машиной
- в) Все перечисленное

19. Заготовки печенья

- а) Вырубаются и прокалываются для свободного выхода паров воды и газообразных веществ
- б) Формуются на спец. машинах

20. Остатки заготовок затяжного печенья

- а) Используются вторично
- б) Не используются и относятся к отходам

Тема № 8 Производство пряничных изделий

ОПК-2, ПК-2:

1. Сырьем для производства пряничных изделий является

- а)Мука пшеничная
- б)Мука ржаная
- в)Мука соевая
- г)Все перечисленное

2. Глазировка пряников сахарным сиропом производится для:

- а)украшения поверхности изделия
- б)сохранения свежести изделия
- в) Все перечисленное

3. Сроки хранения пряничных изделий:

- а)Заварные пряники в летнее время – 20 дней
- б)Заварные пряники в зимнее время – 30 дней
- в)Заварные коврижки – 20 дней
- г)Все перечисленное

4. При производстве пряников:

- а) пласт теста покалывают зубчатой скалкой
- б) пласт теста в прокалывании не нуждается

5. Пряники бывают следующих видов:

- а)Прямоугольной формы,
- б)Округлой формы
- в)Печатными (имеют форму птиц и зверей)
- г)Все перечисленные

6. К разрыхлителям, используемым в промышленном производстве относятся:

- а)Гидрокарбонат натрия
- б)Карбонат аммония
- в)Пирофосфат натрия
- г)Все перечисленное

7. К натуральным ароматизаторам относятся:

- а)Какао-бобы
- б)Орехи, ваниль
- в)Пряности
- г)Корни, листья различных растений
- д)Все перечисленное

8. К синтетическим ароматизаторам относятся:

- а)Эссенции спиртовые
- б)Эссенции водоспиртовые
- в)Ацетиловые растворы синтетических душистых веществ
- г)Все перечисленное

9. К оборудованию для подготовки сырья к производству кондитерских изделий относится:

- а)Просеиватели
- б)Погрузочно-разгрузочное
- в)Обжарочные аппараты
- г)Весовое хозяйство

10. Оборудование для формования мучных кондитерских изделий:
- а)Штамповально-режущие агрегаты
 - б)Отсадочные машины
 - в)Глазировочные машины
 - г)Все перечисленное

11. К оборудованию для подготовки сырья к производству кондитерских изделий относится:

- а)Оборудование для приготовления и прокатки теста
- б)Тестомисильные и сбивальные машины
- в)Штамповально-режущие агрегаты

12. Для выпечки мучных кондит изделий применяют печи:

- а)Печи непрерывного действия
- б)Печи периодического действия
- в)Все перечисленное

13. Главенствующая роль в процессе тестообразования принадлежит:

- а)Белкам муки
- б)Крахмалу
- в)Сахару
- г)Жирам

Тема № 9 Производство шоколада

ОПК-2, ПК-2:

1. Не используется шоколадный брак

- а)Полученный в результате технологической цепочки
- б)Санитарный брак (кусочки с пола, смет с пола и др.)

2. От способа обработки и рецептуры шоколад подразделяется на:

- а)Обыкновенный
- б)Десертный
- в)Пористый
- г)С начинкой
- д)Все перечисленное

3. В качестве начинок десертного шоколада применяют

- а)Ореховую массу
- б)Фруктовую массу
- в)Помадную массу
- г)Все перечисленное

4. В качестве добавок в шоколад вводят:

- а)Молоко сухое
- б)Сухие сливки
- в)Обжаренные ореховые ядра
- г)Вафли
- д)Все перечисленное

5. Сорта шоколада

- а)Шоколад горький
- б)Шоколад со значительным содержанием молока
- в) С уменьшенной долей какао тертого
- г)Шоколад специального назначения (без сахара)
- д)Все перечисленное

6 В соответствии со стандартом к качеству шоколада предъявляются следующие требования:

- а)Вкус и аромат
- б)Цвет от светло-коричневого до темно-коричневого, для белого шоколада – кремовый
- в)Внешний вид – лицевая поверхность блестящая, без сероватого налета и пятен
- г)Консистенция – твердая, структура однородная
- д)Все перечисленное

7.В рецептуру шоколада:

- а)Не разрешается вводить другие жиры, кроме какао-масла
- б)Разрешается вводить другие жиры, кроме какао-масла

8. Цель завертывания шоколада:

- а)Предохранения шоколада от влияния окружающей среды
- б)Удлинение сроков хранения
- в)Привлекательный внешний вид
- г)Все перечисленное

9.Сроки хранения шоколада

- а)6 месяцев
- б)3 месяца
- в)1 месяц

10. Сроки хранения белого шоколада

- а)6 месяцев
- б)3 месяца
- в)1 месяц

11. Сроки хранения шоколада с начинкой

- а)6 месяцев
- б)3 месяца
- в)1 месяц

12.Шоколад хранится

а)В сухих, чистых, хорошо вентилируемых, не имеющих посторонних запахов помещениях
б)На любых складах, предназначенных для хранения пищевых продуктов

13.При производстве шоколада, образуются отходы

- а)Которые используются в производстве
- б)Которые не используются в производстве

Тема № 11 Физико-химические процессы, протекающие при изготовлении, хранении кондитерских изделий

ОПК-2, ПК-2:

1. К оборудованию для подготовки сырья к производству кондитерских изделий относится:

- а)Просеиватели
- б)Погрузочно-разгрузочное
- в)Обжарочные аппараты
- г)Весовое хозяйство

2. Оборудование для формования мучных кондитерских изделий:

- а)Штамповально-режущие агрегаты
- б)Отсадочные машины
- в)Глазировочные машины
- г)Все перечисленное

3. К оборудованию для подготовки сырья к производству кондитерских изделий относится:

- а)Оборудование для приготовления и прокатки теста
- б)Тестомисильные и сбивальные машины
- в)Штамповально-режущие агрегаты

4. Для выпечки мучных кондит изделий применяют печи:

- а)Печи непрерывного действия
- б)Печи периодического действия
- в)Все перечисленное

5. Главенствующая роль в процессе тестообразования принадлежит:

- а)Белкам муки
- б)Крахмалу
- в)Сахару
- г)Жирам

6. Основные виды теста, применяемые в производстве кондитерских изделий:

- а)Упруго-пластично-вязкое
- б)Пластично-вязкое
- в)Слабоструктурированное
- г)Все перечисленное

7. Сроки хранения мучных кондитерских изделий:

- а)Заварные пряники в летнее время – 20 дней
- б)Заварные пряники в зимнее время – 30 дней
- в)Заварные коврижки – 20 дней
- г)Все перечисленное

8. Складывание тестового пласта необходимо для:

- а)Получения слоистой структуры
- б)Равномерного распределения воздуха, попадающего в тесто при замесе
- в)Все перечисленное

9. К оборудованию для подготовки сырья к производству кондитерских изделий относится:

- а)Оборудование для приготовления и прокатки теста
- б)Тестомисильные и сбивальные машины
- в)Штамповально-режущие агрегаты

10. К оборудованию для подготовки сырья к производству кондитерских изделий относится:

- а)Просеиватели
- б)Погрузочно-разгрузочное
- в)Обжарочные аппараты
- г)Весовое хозяйство

2 Вопросы в открытой форме

ОПК-1, ОПК-2, УК-2:

1.Что предусматривает качественная характеристика товаров?

- а)Совокупность внутривидовых потребительских свойств, обладающих способностью удовлетворять разнообразные потребности
- б)Совокупность отличительных групповых и видовых свойств и признаков товаров, определяющих их функциональное назначение

2. Что предусматривает количественная характеристика товаров?

- а)Совокупность определенных внутривидовых свойств, выраженных с помощью физических величин и единиц их измерения
- б)Совокупность внутривидовых потребительских свойств, обладающих способностью удовлетворять разнообразные потребности

3. Чем характеризуется предтоварная стадия технологического цикла товаров?

- а) Совокупность этапов и операций, начиная от выявления запросов и заканчивая выпуском товаров
- б) Совокупность этапов и операций, предназначенных для обеспечения сохраняемости товара после его выпуска из производства

4.Чем характеризуется стадия утилизации отходов товаров?

- а) Утверждением норм естественной убыли, списание потерь, основания для списания потерь сверх естественной убыли
- б) Совокупность этапов и операций, начиная от выявления запросов и заканчивая выпуском товаров

5. Чем характеризуется товарная стадия технологического цикла товаров?

- а) Совокупность этапов и операций, предназначенных для обеспечения сохраняемости товара после его выпуска из производства
- б) Совокупность этапов и операций, начиная от выявления запросов и заканчивая выпуском товаров

6. Что предусматривает ассортиментная характеристика товаров?

- а)Совокупность отличительных групповых и видовых свойств и признаков товаров, определяющих их функциональное назначение+
- б)Совокупность внутривидовых потребительских свойств, обладающих способностью удовлетворять разнообразные потребности

7. Что предусматривают экологические свойства упаковки?

- а)Защиту от воздействия товара на окружающую среду
- б) защиту товара от неблагоприятных факторов окружающей среды
- в)все перечисленное

8.Что характеризуют действительные значения показателей качества

- а)Абсолютное значение, определяемое однократным или многократным его измерением
- б)Значение, позволяющее достичь наиболее полного удовлетворения части потребностей, которые обуславливает данный показатель

9.Что характеризуют оптимальные значения показателей качества?

- а)Значение, позволяющее достичь наиболее полного удовлетворения части потребностей, которые обуславливает данный показатель+
- б)Абсолютное значение, определяемое однократным или многократным его измерением

10. Что характеризуют относительные значения показателей качества?

- а)Значение, определяемое как отношение действительного значения показателя к базовому или регламентированному значению того же показателя.
- б)Значение, позволяющее достичь наиболее полного удовлетворения части потребностей, которые обуславливает данный показатель

11. Что характеризуют регламентированные значения показателей качества?

- а)Значения, установленные действующими нормативными документами
- б)Значение, определяемое как отношение действительного значения показателя к базовому или регламентированному значению того же показателя

12. Карамель –это

- а)Кондитерское изделие, полученное увариванием сахарного раствора с крахмальной патокой или инвертным сиропом
- б)Приготовленная масса, сваренная из сахара и патоки с молоком или продуктами, содержащими белки с добавлением жиров и желатиновой массы

13. Конфеты вида «ирис» - это

- а)Кондитерское изделие, полученное увариванием сахарного раствора с крахмальной патокой или инвертным сиропом
- б) Приготовленная масса, сваренная из сахара и патоки с молоком или продуктами, содержащими белки с добавлением жиров и желатиновой массы

14.Пастыла – это

- а)Кондитерское изделие пенообразной структуры
- б)Кондитерское изделие пенообразной структуры, изготовленное из фруктово-ягодного пюре с сахаром
- г)Кондитерское изделие пенообразной структуры, изготовленное из фруктово-ягодного пюре с сахаром, пенообразователем и студнеобразователем

15. Сахарное печенье производится из:

- а)Пластичного, легко рвущегося теста, с большим содержанием сахара и жира
- б)Пшеничной муки с применением дрожжей, химических разрыхлителей и возможностью применения других видов сырья
- в)Теста заваренного в сахаро-медовом или сахаро-паточном сиропе

16. Крекер и галеты производят из:

- а)Пластичного, легко рвущегося теста, с большим содержанием сахара и жира
- б)Пшеничной муки с применением дрожжей, химических разрыхлителей и теста заваренного в сахаро-медовом или сахаро-паточном сиропе

17. Пряничные изделия производятся из:

- а)Пластичного, легко рвущегося теста, с большим содержанием сахара и жира
- б)Пшеничной муки с применением дрожжей, химических разрыхлителей и возможностью применения других видов сырья
- в)Теста заваренного в сахаро-медовом или сахаро-паточном сиропе

3 Вопросы на установление последовательности

ОПК-2, УК-2:

1. Приготовление фруктово-ягодной массы состоит из операций

- а)Приготовление помадного сиропа и сбивания помады
- б)Приготовление из фруктово-ягодного сырья, сахара с введением вкусовых ароматизаторов
- в)Смешиванием компонентов: тертая ореховая масса, жира и сахарной пудры
- г)Приготовление масляной массы на основе сахара и жира с введением шоколада, тертого ореха, молока и вкусовых ароматизирующих компонентов

4 Вопросы на установление соответства

ОПК-2, УК-2:

1. Студнеобразователи в кондитерской промышленности применяются для:

- а)Придания отдельным изделиям студнеобразовательной структуры (желе)
- б)Стабилизации пенной структуры
- в)Все перечисленное

2. Клетчатка способствует:

- а)Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества
- б)Активно участвует в обмене веществ, обладает энергетической ценностью

3. Органические кислоты способствуют:

- а)Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества
- б)Активно участвует в обмене веществ, обладает энергетической ценностью

4. Используя свойства сахара можно регулировать

- а)Степень набухания белков и крахмала муки
- б)Образованию пористой фиксированной структуры
- в)Повышают гигроскопичность изделий и их намокаемость

5. Используя свойства патоки и стропа можно регулировать:

- а)Степень набухания белков и крахмала муки
- б)Образованию пористой фиксированной структуры
- в)Повышают гигроскопичность изделий и их намокаемость

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 КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

ОПК-1, ОПК-2, УК-2:

Компетентностно-ориентированная задача №1. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 16,9 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смещивании было взято 300 кг 1-ой партии и 250 кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача №2. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,9 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смещивании было взято 650 кг 1-ой партии и 500 кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача №3. Имеются три партии муки: 1-ая массой 65 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 4 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 4 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Компетентностно-ориентированная задача №4. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,1 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смещивании было взято 450 кг 1-ой партии и 400кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача №13. Имеются три партии муки: 1-ая массой 35т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 5 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 5т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Компетентностно-ориентированная задача №5. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,5 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смещивании было взято 800 кг 1-ой партии и 700 кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача № 7 Определить способ обработки карамельной массы, способ защитной обработки в соответствии с ГОСТ 6477-78 «Карамель. Общие технические условия».

Компетентностно-ориентированная задача № 8. 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%. Концентрация

Компетентностно-ориентированная задача № 9. Перечислить виды опасностей, возникающих при заражении сырья, используемого в производстве кондитерских изделий. Дать им характеристику.

Компетентностно-ориентированная задача №10. 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.

Компетентностно-ориентированная задача № 11. Провести приемку партии карамели в размере 20 кг в одной партии, поставка производится в коробках по 4 кг

Компетентностно-ориентированная задача № 12. Перечислить виды опасностей, возникающих при заражении сырья, используемого в производстве кондитерских изделий. Дать им характеристику.

Компетентностно-ориентированная задача № 13. Задача требуется рассчитать сырье на приготовление пряников на загрузку сырья 362,25 кг. Количество сырья для приготовления 1000 кг готовой продукции берут из таблицы 9. Для простоты расчета находят коэффициент пересчета, т. е. соотношение количества сырья, необходимого на 1 т готовой продукции в натуральном выражении (графа 5) к количеству сырья, необходимого на загрузку аппарата.

Компетентностно-ориентированная задача № 14. Во взаимозаменяемости сырья допускается внутригрупповая замена: если необходимо заменить 500 кг пюре, идущего на производство 1 т карамельной начинки, на подварку. В указателях к рецептограммам находят, какое количество сахара и пюре надо для производства 1 т подварки: в 1 т подварки находится 780 кг пюре и 612 кг сахара

Компетентностно-ориентированная задача № 15. На сроки хранения любого вида кондитерского изделия влияют: состав изделия, качество упаковки, условия хранения. Ответ обосновать

Компетентностно-ориентированная задача № 16. Определить, сколько надо внести инвертного сиропа в рецептуру карамельного сиропа, если на каждые 100 кг сахара предполагается расходовать только 25 кг патоки.

Показатели качества патоки: массовая доля сухих веществ 80% ($a=0,8$) и массовая доля редуцирующих веществ в пересчете на сухое вещество 40% ($PB=0,4$).

Показатели качества предварительно приготовленного инвертного сиропа: массовая доля сухих веществ 81,2% ($a=0,812$), массовая доля редуцирующих веществ 75% в пересчете на сухое вещество

($PB=0,75$). В сиропе должно быть 14% редуцирующих веществ в пересчете на сухое вещество. Следует принять, что при изготовлении карамельного сиропа пройдет нарастание редуцирующих веществ в размере 3%, т.е. $PB=14-3=11$.

Расчет произвести по следующей формуле:

$X=PB(M_{САХ} + M_{ПАТОКИ}) - M_{ПАТОКИ} \cdot PB_{ПАТОКИ} / (P_{ВИНВ.СИРОПА} - P_{В} \text{ с учетом изменения}) \cdot \text{МАССОВУЮ ДОЛЮ СУХИХ ВЕЩЕСТВ ИНВЕРТНОГО СИРОПА}$

Компетентностно-ориентированная задача а № 17. По рецептуре идет 100 кг яблочного пюре с содержанием сухих веществ 10 %. Вместо 10 % сухих веществ по рецептуре содержится 8% сухих веществ. Необходимо сделать пересчет рецептуры

Компетентностно-ориентированная задача № 18. Крошковый полуфабрикат получается на основе: обрезков слоеных пирожных и тортов и полуфабрикатов. Ответ обосновать

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

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

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
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.