

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края «Крымский технический колледж»**

**Комплект контрольно-оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена
по дисциплине ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств
в рамках основной профессиональной образовательной программы
(ОПОП) по специальности СПО**

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине рассмотрен на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин и рекомендован к утверждению.

Протокол № 2 « 9 » « 09 » 2025 г.

Председатель цикловой комиссии
slar
А.А.Хаврова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора ГБПОУ КК

«Крымский технический колледж» по учебной работе

« 9 » « 09 » 2025 г.

Арутюнова
И.В. Арутюнова



Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств разработан на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации Приказом № (рег. №50137 от 26 февраля 2018г.) с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г и рабочей программы по ОП. 02 Процессы и аппараты пищевых производств, утвержденной педагогическим советом ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» от 31.08.2023 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «Крымский технический колледж»

Разработчик: преподаватель Мечий О.В.,
ГБПОУ КК «Крымский технический колледж»

	<p>систем автоматического регулирования технологических процессов, область их применения;</p> <p><i>Обучающийся демонстрирует уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий</i></p>		
<p>ПК 3.2. Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. - уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами;</p> <p>ОК 01-ОК02</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами;</p> <p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации;</p> <p><i>Обучающийся демонстрирует уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий.</i></p>	<p>письменный опрос; задание №2 для проведения экзамена</p> <p>устный опрос; задание №1 для проведения экзамена</p>	<p>текущий контроль и экзамен</p> <p>текущий контроль и экзамен</p>

2 Комплект оценочных средств

2.1 Задания для проведения экзамена

Перечень вопросов к устному опросу

Гидромеханические процессы

1. Каково назначение процесса осаждения?
2. Получить теоретическую скорость отстаивания твердой одиночной шарообразной частицы в жидкой среде.
3. Как режим осаждения влияет на скорость? Обосновать наиболее эффективный режим отстаивания.
4. Устройство и принцип работы отстойника непрерывного действия?
5. Как производится расчет отстойника?
6. Каковы назначение и сущность процесса сепарирования?
7. Представить схемы барабанов сепараторов сливоотделителя и молокоочистителя. Перечислить их конструктивные отличия.
8. Назначение процесса центрифугирования?
9. Получить теоретическую скорость осаждения твердой одиночной шарообразной частицы в центробежном поле.
10. Объяснить понятие факторов разделения.
11. Описать характеристики зернистого слоя и связь между ними.
12. Условия существования области фильтрования, псевдооживления и уноса, исходя из соотношения силы тяжести и силы гидравлического сопротивления.
13. Как рассчитывается сопротивление зернистого слоя в области фильтрования и псевдооживления?
14. Каково назначение барометрических процессов? Их общность и особенности протекания.
15. Основные характеристики мембран.
16. Каковы назначение процесса механического перемешивания и его сущность?
17. Как рассчитывается энергия на механическое перемешивание?
18. Уравнение расхода мощности на перемешивание.
19. Способы очистки газовых систем. Оценка их эффективности.

Тепловые процессы

1. Охарактеризуйте способы и механизмы переноса теплоты.
2. Теплопроводность как один из механизмов переноса теплоты – для какого агрегатного состояния этот способ является единственным?
3. Закон Фурье.
4. Охарактеризуйте излучение как один из механизмов переноса теплоты.
5. Как рассчитывается лучеиспускательная способность тела?
6. Какие механизмы переноса теплоты характеризуют конвективную теплоотдачу?
7. При естественной или при вынужденной конвекции теплообмен протекает более интенсивно?
8. Основное уравнение теплоотдачи (закон Ньютона-Рихмана).
9. Физический смысл коэффициента теплоотдачи?
10. Какие критерии теплового и гидромеханического подобия входят в критериальные уравнения?

11. Каковы назначение процесса конденсации и способа достижения конденсированного состояния?
12. В чем заключается особенность теплоотдачи при конденсации?
13. Какой критерий характеризует изменение агрегатного состояния?
14. Основное уравнение теплопередачи.
15. Какой закон положен в основу составления уравнений тепловых балансов?
16. Провести сравнительную оценку пластинчатого и трубчатого теплообменников.
17. В чем преимущество кожухотрубчатого теплообменника перед теплообменником типа «труба в трубе»?
18. Устройство и принцип действия спирального теплообменника? Достоинство и недостатки аппарата.
19. Особенности теплопередачи в пластинчатом теплообменнике?
20. Какие типы пластин, обусловленные различной формой профиля, существуют?
21. С какой целью и как осуществляется компоновка пластинчатого аппарата в пакеты?
22. Какой теплоноситель из приведенных: насыщенный водяной пар, горячая вода или воздух, обеспечивает наибольшую интенсивность теплообмена?
23. Как рассчитывают теплообменные аппараты непрерывного и периодического действия?
24. Какое уравнение положено в основу расчета теплообменных аппаратов?
25. Перечислить не менее пяти способов интенсификации процесса теплопередачи в аппарате.
26. Назначение процесса выпаривания? Принципиальная схема процесса выпаривания.
27. Проведите сравнительную оценку различных способов выпаривания: под атмосферным, избыточным давлением и разрежением.
28. При каких условиях осуществляют выпаривание под разрежением? Как создается вакуум?
29. Каково назначение катализатора?
30. Каково назначение сепаратора?
31. Каково назначение конденсатора?
32. Уравнение теплового баланса для однокорпусного выпарного аппарата.
33. Температурный график выпаривания.
34. Термокомпрессия. Устройство и принцип действия ижектора?
35. Уравнение материального и теплового балансов ижектора.
36. Процессы адиабатического расширения, смешения и сжатия.
37. Способы экономии теплоты при выпаривании.

Массообменные процессы

1. Каковы механизмы массопереноса?
2. Что является движущей силой массообменных процессов?
3. Примеры массообменных процессов.
4. Законы молекулярной диффузии (1 и 2 законы Фика).
5. Что характеризует коэффициент молекулярной диффузии?
6. Каков механизм переноса вещества в движущей среде?
7. Что включает массоперенос из одной фазы в другую?
8. Уравнение массоотдачи. Коэффициент массоотдачи.
9. Какие критерии необходимы для расчета коэффициентов массоотдачи?
10. Приведите критериальные уравнения для массообменных процессов: абсорбции, сушки и кристаллизации.
11. Основное уравнение массопередачи. Коэффициент массопередачи.
12. Как рассчитывается движущая сила массообменных процессов?
13. Каковы физические основы процесса абсорбции?
14. Приведите уравнение равновесной линии процесса абсорбции.
15. Уравнение материального баланса.

16. Как рассчитывается движущая сила процесса?
17. Как производится расчет коэффициента массоотдачи?
18. Приведите уравнение массопередачи для абсорбции.
19. Аппараты для абсорбции.
20. Назначение и принцип работы пленочных абсорберов.
21. Назначение и принцип работы насадочных абсорберов.
22. Каково назначение процесса адсорбции?
23. В чем заключается физическая и химическая адсорбция?
24. Опишите равновесие при адсорбции.
25. Основное уравнение при адсорбции.
26. Приведите уравнение массопередачи для адсорбции.
27. Составьте уравнение материального баланса.
28. Как рассчитывается расход адсорбента?
29. Классификация аппаратов для адсорбции.
30. Проведите сравнительную оценку абсорберов с неподвижным слоем и с псевдооживленным слоем.
31. Каково назначение процессов перегонки и ректификации? На каких свойствах жидких смесей основана перегонка?
32. Каким законам подчиняются идеальные и реальные смеси жидкостей?
33. Уравнение материального баланса простой перегонки и ректификации.
34. Какие разновидности простой перегонки применяются в пищевой промышленности?
35. Что собой представляет перегонка с дефлегмацией?
36. В чем заключается различие между простой перегонкой и ректификацией.
37. Какие конструкции ректификационных колонн применяются в пищевой промышленности?
38. Каково назначение процесса экстракции? Объясните понятие экстрагента, экстракта, рафината?
39. В чем сущность процесса экстракции в системе «жидкость- жидкость»?
40. Условия равновесия при экстракции? Какие факторы влияют на этот процесс?
41. Как устроены аппараты для экстракции в системе «жидкость- жидкость»? каков принцип их работы?
42. Какой закон описывает массопередачу при экстракции?
43. Как происходит массоперенос при экстракции?
44. Основные конструкции экстракторов, применяемые в пищевой промышленности при выщелачивании.
45. Назначение и сущность процесса сушки? Роль воздуха в контактной и конвективной сушке?
46. Приведите классификацию сушилок по способу подвода теплоты.
47. Дайте определение основных параметров влажного воздуха: абсолютной и относительной влажности, влагосодержания, теплосодержания, плотности.
48. Раскройте понятие свободной и связанной влаги.
49. Почему процесс увлажнения протекает труднее, чем процесс сушки?
50. Какие конструкции сушильных аппаратов применяются на предприятиях пищевой промышленности?
51. Каковы назначение и сущность процесса кристаллизации?
52. При каких условиях достигается равновесие физ при кристаллизации и растворении кристалла?
53. В чем сущность изотермической и изогидрической кристаллизации?
54. С какой целью создается пересыщение или переохлаждение растворов перед кристаллизацией?
55. Как определяется масса кристаллов?
56. Назначение и принцип работы кристаллизаторов.

Холодильные процессы

1. Перечислите области применения искусственного холода.
2. На чем основано применение холода в пищевой промышленности?
3. Объясните, почему адиабатическое расширение газов более выгодно с точки зрения энергосбережения, чем дросселирование?
4. Преимущества и недостатки генерации искусственного холода на основе эффекта Пельтье.
5. Принцип искусственного охлаждения?
6. Умеренное охлаждение?
7. Глубокое охлаждение?
8. Назначение и принцип работы скороморозильных аппаратов?

Механические процессы

1. Назначение и сущность процесса измельчения (дробления).
2. Дайте характеристику дробления с помощью линейной степени измельчения.
3. Как рассчитываются затраты энергии на дробление?
4. Общие требования, предъявляемые к дробилкам?
5. Основные типы дробилок. Принцип действия, достоинства и недостатки.
6. Каково назначение процессов прессования, формования и отжима в пищевой промышленности?
7. Какие параметры влияют на выход жидкого продукта при отжиме?
8. Аппараты для реализации процесса отжима.
9. В чем заключается физическая сущность процесса формования?
10. Назначение и принцип работы основных конструкций, применяемых в пищевой промышленности прессов?
11. Способы разделения твердых зернистых материалов: сортировка, калибровка, просеивание.
12. Как оценивается пропускная способность сит и коэффициент полезного действия?
13. Сущность ситового анализа?

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Виды измерительных приборов, применяемых в системах автоматизации технологических процессов.
2. Метрологические характеристики средств измерений
3. Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП). Назначение, структура ГСП.
4. Системы дистанционной передачи информации (СДПИ). Назначение, принципы построения.
5. Жидкостные манометры: устройство, принцип действия, достоинства и недостатки.
6. Деформационные манометры. Виды, область применения.
7. Термометры расширения: устройство, принцип действия, область применения
8. Термометры сопротивления: устройство, принцип действия, области применения.
9. Расходомеры переменного перепада давления: принцип действия, область применения.
10. Расходомеры постоянного перепада давления: принцип действия, область применения.
11. Индукционные расходомеры: принцип действия, область применения.
12. Объемные счетчики количества: устройство, принцип действия, область применения.
13. Методы измерения уровня. Классификация основных средств измерения уровня.
14. Поплавковые уровнемеры жидких сред: принцип действия, область применения.
15. Бесконтактные методы и средства измерения уровня.

16. Потенциометрические концентратометры (рН-метры): принцип действия, область применения.
17. Средства для анализа состава газа (газоанализаторы): принцип действия, область применения.
18. Способы и средства измерения влажности воздуха и пищевых продуктов. Краткая характеристика.
19. Средства измерения плотности жидких средств. Краткая характеристика.
20. Средства измерения вязкости (вискозиметры): принцип действия, область применения.
21. Структурная схема автоматического регулирования
22. Классификация САР по принципам регулирования: по отклонению, по возмущению. Краткая характеристика принципов
23. Свойства объектов регулирования и их влияние на качество регулирования
24. Классификация автоматических регуляторов: по способу действия, по виду используемой энергии. Краткая характеристика.
25. Основные законы регулирования. Краткая характеристика
26. Автоматический П-регулятор. Уравнение закона регулирования. Достоинства и недостатки
27. Автоматический И-регулятор. Уравнение закона регулирования. Достоинства и недостатки
28. Назначение регулирующих органов в САР. Виды регулирующих органов
29. Назначение исполнительных механизмов в САР. Виды исполнительных механизмов
30. Функциональные схемы автоматизации (ФСА). Указать основные элементы схемы. Пояснить основные правила выполнения схем

2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание №1

Используя рисунок - Поплавковый манометр, пояснить принцип его работы

Задание №2

Используя рисунок – Показывающий трубчатый манометр, пояснить принцип его работы

Задание №3

Используя рисунок – Мембранный дифференциальный манометр, пояснить принцип его работы

Задание №4

Используя рисунок – Стержневой дилатометрический термометр, пояснить принцип его работы

Задание №5

Используя рисунок – Биметаллический термометр, пояснить принцип его работы

Задание №6

Используя рисунок – Манометрический термометр, пояснить принцип его работы

Задание №7

Используя рисунок - Шестеренчатый счетчик жидкости, пояснить принцип его работы

Задание №8

Используя рисунок – Стекланный ротаметр, пояснить принцип его работы

Задание №9

Используя рисунок – Ротаметры с дистанционной передачей показателей, пояснить принцип его работы

Задание №10

Используя рисунок – Принципиальную схему индукционного расходомера, пояснить принцип его работы

Задание №11

Используя рисунок – Пьезометрический уровнемер, пояснить принцип его работы

Задание №12

Используя рисунок – Уровнемер-дифманометр, пояснить принцип его работы

Задание №13

Используя рисунок – Измерительная схема рН-метра, пояснить принцип его работы

Задание №14

Используя рисунок – Кондукметрический влагомер для пищевых продуктов, пояснить принцип его работы

Задание №15

По рисунку пояснить принцип действия схемы САР по отклонению

Задание №16

По рисунку пояснить принцип действия схемы САР по возмущению

Задание №17

По рисунку пояснить принцип действия схемы комбинированной САР

Задание №18

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизированной котельной установки

Задание №19

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизированной холодильной установки

Задание №20

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации пластинчатой пастеризационной установки

Задание №21

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации агрегата выпечки хлеба

Задание №22

По рисунку пояснить принцип действия схемы производства мягкого творога

Задание №23

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации тестоприготовительного агрегата

Задание №24

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации тестоприготовительного агрегата

Задание №25

По рисунку пояснить принцип действия схемы САР по отклонению

Задание № 26

Используя рисунок – Уровнемер-дифманометр, пояснить принцип его работы

Задание №27

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизированной котельной установки

Задание №28

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации пластинчатой пастеризационной установки

Задание №29

По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизированной холодильной установки

Задание №30

Используя рисунок – Измерительная схема рН-метра, пояснить принцип его работы

2.2 Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 40 минут
3. Вы можете воспользоваться:
 - калькуляторами
 - справочными материалами

2.4 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 1

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Свойства объектов регулирования и их влияние на качество регулирования
2. Виды измерительных приборов, применяемых в системах автоматизации технологических процессов.

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

1. Используя рисунок - Поплавковый манометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи	изложение понятий о механизации и автоматизации производства, их задачи	
знать типовые средства измерений, область их применение	формулирование типовых средств измерений, область их применения	
уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов		

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 2

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Классификация САР по принципам регулирования: по отклонению, по возмущению. Краткая характеристика принципов
2. Метрологические характеристики средств измерений

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

- 1.Используя рисунок – Показывающий трубчатый манометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения знать типовые средства измерений, область их применения	формулирование типовых систем автоматического регулирования технологических процессов, область их применения; формулирование типовых средств измерений, область их применения	
уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов	пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации (ГСП). Назначение, структура ГСП
2. Термометры сопротивления: устройство, принцип действия, области применения.

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

1. Используя рисунок – Мембранный дифференциальный манометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи знать классификацию автоматических систем и средств измерений	изложение понятий о механизации и автоматизации производства, их задачи; формулирование классификационных признаков автоматических систем и средств измерений	
уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов	пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 4

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Структурная схема автоматического регулирования
2. Системы дистанционной передачи информации (СДПИ). Назначение, принципы построения

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

1. Используя рисунок – Стержневой дилатометрический термометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные понятия автоматизированной обработки информации</p> <p>знать понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи</p>	<p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации</p> <p>изложение понятий о механизации и автоматизации производства, их задачи</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 5

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Автоматический П-регулятор. Уравнение закона регулирования. Достоинства и недостатки
2. Жидкостные манометры: устройство, принцип действия, достоинства и недостатки.

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

- 1.Используя рисунок – Биметаллический термометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные понятия автоматизированной обработки информации</p> <p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 6

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Автоматический И-регулятор. Уравнение закона регулирования. Достоинства и недостатки
2. Деформационные манометры. Виды, область применения.

ЗАДАНИЕ № 2 (практическое)

1. Используя рисунок – Манометрический термометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные понятия автоматизированной обработки информации</p> <p>Знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 7

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Классификация САР по принципам регулирования: по отклонению, по возмущению. Краткая характеристика принципов
2. Средства для анализа состава газа (газоанализаторы): принцип действия, область применения

ЗАДАНИЕ № 2 (практическое)

1. Используя рисунок - Шестеренчатый счетчик жидкости, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения</p> <p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>формулирование типовых систем автоматического регулирования технологических процессов, область их применения;</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Назначение регулирующих органов в САР. Виды регулирующих органов
2. Расходомеры переменного перепада давления: принцип действия, область применения.

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

- 1.Используя рисунок – Стекланный ротаметр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>изложение общих сведений об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 9

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Назначение исполнительных механизмов в САУ. Виды исполнительных механизмов
2. Средства измерения плотности жидких средств. Краткая характеристика.

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

- 1.Используя рисунок – Ротаметры с дистанционной передачей показателей, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>изложение общих сведений об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 10

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Средства измерения вязкости (вискозиметры): принцип действия, область применения.
2. Функциональные схемы автоматизации (ФСА). Указать основные элементы схемы. Пояснить основные правила выполнения схем

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

1. Используя рисунок – Принципиальную схему индукционного расходомера, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>изложение общих сведений об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	

<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	
--	---	--

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №
 Время выполнения задания 40 минут
 Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 11

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Классификация автоматических регуляторов: по способу действия, по виду используемой энергии. Краткая характеристика
2. Термометры расширения: устройство, принцип действия, область применения

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. Используя рисунок – Пьезометрический уровнемер, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать классификацию автоматических систем и средств измерений знать типовые средства измерений, область их применения</p>	<p>формулирование классификационных признаков автоматических систем и средств измерений формулирование типовых средств измерений, область их применения</p>	

<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	
--	---	--

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №
 Время выполнения задания 40 минут
 Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 12

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Основные законы регулирования. Краткая характеристика
2. Способы и средства измерения влажности воздуха и пищевых продуктов. Краткая характеристика

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. Используя рисунок – Уровнемер-дифманометр, пояснить принцип его работы

<p align="center">Результаты освоения</p>	<p align="center">Критерии оценки результата</p>	<p align="center">Отметка о выполнении</p>
--	---	---

<p>знать классификацию автоматических систем и средств измерений знать типовые средства измерений, область их применения</p>	<p>формулирование классификационных признаков автоматических систем и средств измерений формулирование типовых средств измерений, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 13

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Индукционные расходомеры: принцип действия, область применения.
2. Потенциометрические концентратометры (рН-метры): принцип действия, область применения

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. Используя рисунок – Измерительная схема рН-метра, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>знать принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	<p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p> <p>формулирование принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 14

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Объемные счетчики количества: устройство, принцип действия, область применения
2. Способы и средства измерения влажности воздуха и пищевых продуктов. Краткая характеристика.

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. Используя рисунок – Кондукметрический влагомер для пищевых продуктов, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>знать принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	<p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p> <p>формулирование принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 15

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Методы измерения уровня. Классификация основных средств измерения уровня.
2. Расходомеры постоянного перепада давления: принцип действия, область применения.

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. Используя рисунок – Ротаметры с дистанционной передачей показателей, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>знать принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	<p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p> <p>формулирование принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 16

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Жидкостные манометры: устройство, принцип действия, достоинства и недостатки
2. Потенциометрические концентратометры (рН-метры): принцип действия, область применения

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы САУ по отклонению

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения; знать общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)	характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения изложение общих сведений об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ)	
уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 17

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Деформационные манометры. Виды, область применения.
2. Способы и средства измерения влажности воздуха и пищевых продуктов. Краткая характеристика

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы САР по возмущению

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;</p> <p>знать изложение общих сведений об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);</p>	<p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p> <p>изложение общих сведений об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);</p>	
<p>уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 18

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Расходомеры переменного перепада давления: принцип действия, область применения
2. Методы измерения уровня. Классификация основных средств измерения уровня.

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы комбинированной САР

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения; знать принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения формулирование принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	
уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 19

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Средства для анализа состава газа (газоанализаторы): принцип действия, область применения
2. Поплавковые уровнемеры жидких сред: принцип действия, область применения.

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизированной котельной установки

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;</p> <p>знать принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	<p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p> <p>формулирование принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса</p>	
<p>уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 20

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Средства измерения плотности жидких средств. Краткая характеристика
2. Потенциометрические концентратомеры (рН-метры): принцип действия, область применения.

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизированной холодильной установки

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения; знать типовые средства измерений, область их применения;	характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения формулирование типовых средств измерений, область их применения	
уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Средства измерения вязкости (вискозиметры): принцип действия, область применения
2. Способы и средства измерения влажности воздуха и пищевых продуктов. Краткая характеристика

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

- 1 По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации пластинчатой пастеризационной установки

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;</p> <p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p>	<p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p> <p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p>	
<p>уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Виды измерительных приборов, применяемых в системах автоматизации технологических процессов.
- 2 Свойства объектов регулирования и их влияние на качество регулирования

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации агрегата выпечки хлеба

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать типовые средства измерений, область их применения; знать понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи	формулирование типовых средств измерений, область их применения изложение понятий о механизации и автоматизации производства, их задачи	
уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Термометры сопротивления: устройство, принцип действия, области применения
2. Системы дистанционной передачи информации (СДПИ). Назначение, принципы построения

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

- 1 По рисунку пояснить принцип действия схемы производства мягкого творога

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать типовые средства измерений, область их применения;	формулирование типовых средств измерений, область их применения	
знать принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	формулирование принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	
уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 24

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Термометры расширения: устройство, принцип действия, область применения
2. Расходомеры переменного перепада давления: принцип действия, область применения

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации тестоприготовительного агрегата

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>знать типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения</p>	<p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p> <p>формулирование типовых систем автоматического регулирования технологических процессов, область их применения</p>	
<p>уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 25

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

- 1 Бесконтактные методы и средства измерения уровня.
2. Автоматический П-регулятор. Уравнение закона регулирования. Достоинства и недостатки

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы автоматизации тестоприготовительного агрегата

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>знать основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p> <p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации</p>	
<p>уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 26

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Индукционные расходомеры: принцип действия, область применения.
2. Назначение регулирующих органов в САР. Виды регулирующих органов

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. По рисунку пояснить принцип действия схемы САР по отклонению

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать типовые средства измерений, область их применения;</p> <p>знать основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p>формулирование типовых средств измерений, область их применения</p> <p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации</p>	
<p>уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	<p>чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 27

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Объемные счетчики количества: устройство, принцип действия, область применения .
2. Классификация САР по принципам регулирования: по отклонению, по возмущению. Краткая характеристика принципов

ЗАДАНИЕ № 2((практическое)

1. Используя рисунок – Уровнемер-дифманометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
знать типовые средства измерений, область их применения;	формулирование типовых средств измерений, область их применения	
знать типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения	формулирование типовых систем автоматического регулирования технологических процессов, область их применения	
уметь читать и составлять функциональные схемы автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	чтение и составление функциональных схем автоматического контроля, сигнализации, регулирования и управления основными технологическими процессами	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА билет № 28

ЗАДАНИЕ № 1(теоретическое)

1. Автоматический П-регулятор. Уравнение закона регулирования. Достоинства и недостатки
2. Жидкостные манометры: устройство, принцип действия, достоинства и недостатки.

ЗАДАНИЕ № 2(практическое)

- 1.Используя рисунок – Биметаллический термометр, пояснить принцип его работы

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
<p>знать основные понятия автоматизированной обработки информации</p> <p>знать основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	<p>объяснение основных понятий автоматизированной обработки информации</p> <p>характеристика основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения</p>	
<p>уметь использовать в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	<p>пояснение принципа использования в производственной деятельности технические средства механизации и автоматизации для контроля и регулирования технологических процессов</p>	

Условия выполнения заданий

Место выполнения задания учебная аудитория №

Время выполнения задания 40 минут

Студент может воспользоваться: - калькулятором; справочными материалами

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, разработанный преподавателем ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» Мечий Ольгой Владимировной

Представленный на рецензию комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОП.02 «Процессы и аппараты пищевых производств». КОС разработан в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности среднего профессионального образования 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Документ создан в полном соответствии с:
требованиями ФГОС СПО по указанной специальности;
рабочей программой учебной дисциплины ОП.02;
учебным планом и положениями о промежуточной аттестации образовательной организации.

Содержание и структура КОС направлены на проверку сформированности общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных для данного вида промежуточной аттестации.

2. Структура комплекта оценочных средств

Рецензируемый КОС имеет логически выстроенную, завершённую структуру, включающую следующие обязательные элементы:

паспорт оценочных средств – содержит область применения, перечень проверяемых компетенций, формы и методы контроля;

комплект экзаменационных билетов (всего ___ билетов);

типовые задания (теоретические вопросы, расчётные задачи, ситуационные задачи);

условия проведения экзамена (регламент, допустимые справочные материалы, время на подготовку);

критерии оценивания знаний и умений обучающихся;

шкалу перевода баллов в традиционную пятибалльную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Все структурные компоненты взаимосвязаны и обеспечивают целостность процедуры экзаменационного контроля.

3. Содержание экзаменационных материалов

Экзаменационные билеты построены по комбинированному принципу и включают три типа заданий, что позволяет комплексно оценить уровень подготовки обучающегося:

3.1. Теоретический вопрос – проверка знаний:

основных процессов пищевых производств (механических, гидромеханических, тепловых, массообменных);

гидравлики и гидравлических машин (насосы, трубопроводы);

устройства и принципа работы типового технологического оборудования пищевых предприятий;

закономерностей протекания процессов и факторов, влияющих на их эффективность;

основ тепло- и массопередачи, кинетики процессов.

3.2. Расчётная задача – проверка умений:

рассчитывать основные параметры технологических процессов (скорость потока жидкости, потери напора, коэффициент теплопередачи);

определять производительность оборудования;

выполнять гидравлические и тепловые расчёты;

подбирать типоразмеры аппаратов для конкретных условий производства.

3.3. Ситуационная задача – проверка способности принимать технологические решения:

выбор оптимального типа аппарата для заданного процесса (фильтрация, центрифугирование, сушка, перегонка и др.);

анализ причин снижения эффективности работы оборудования и предложение путей их устранения;

расчёт и подбор вспомогательного оборудования для линии по переработке растительного сырья.

4. Профессиональная направленность и практическая значимость

Особого внимания заслуживает отраслевая специфика КОС: все задания составлены с учётом профиля специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья. Примеры и числовые данные в задачах максимально приближены к реальным технологическим процессам переработки зерна, круп, масличных культур, овощей и другого растительного сырья. Это формирует у студентов понимание взаимосвязи теоретических основ процессов и аппаратов с их будущей профессиональной деятельностью.

5. Качество контрольно-измерительных материалов

КОС позволяет достоверно и объективно определить уровень освоения учебной дисциплины. Разработанные задания охватывают все основные разделы программы, имеют различную степень сложности (от репродуктивной до творческой). Критерии оценки детализированы, прозрачны и понятны обучающимся. Чётко определены требования к каждому из заданий билета, что позволяет экзаменатору минимизировать субъективизм при выставлении оценки.

6. Замечания и рекомендации

В порядке рекомендации можно предложить:

дополнить КОС вопросами по современным энерго- и ресурсосберегающим аппаратам, используемым в переработке растительного сырья (мембранные технологии, экструзия, сублимационная сушка);

включить в комплект примеры расчётов с использованием программного обеспечения (при наличии соответствующего технического оснащения экзамена).

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают общей высокой оценки рецензируемого материала.

ВЫВОД:

Комплект оценочных средств для проведения экзамена по дисциплине ОП.02 «Процессы и аппараты пищевых производств» полностью соответствует требованиям ФГОС СПО, рабочей программе, ОПОП и профилю специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья. Представленные материалы позволяют качественно, объективно и всесторонне провести промежуточную аттестацию, оценить готовность будущего техника-технолога к выполнению профессиональных задач, связанных с эксплуатацией и расчётом оборудования пищевых производств.

КОС рекомендуется к использованию в образовательном процессе ГБПОУ КК «Крымский технический колледж».



Рецензент:

Г.И. Золотова, к.п.н., доцент

Подпись Г.И. Золотовой заверяю
Директор филиала ФГБОУ ВО РГСУ
в городе Анапе

И.Д. Свиридова

19.11.2025 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, разработанный преподавателем ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» Мечий Ольгой Владимировной

Рецензируемый комплект оценочных средств (КОС) разработан для проведения экзамена по учебной дисциплине ОП.02 «Процессы и аппараты пищевых производств» в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Документ создан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 19.02.11;

рабочей программы учебной дисциплины ОП.02;

учебного плана и локальных нормативных актов ГБПОУ КК «Крымский технический колледж», регламентирующих порядок проведения промежуточной аттестации.

Цель создания КОС – объективная оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся по завершении изучения дисциплины.

2. Структурная организация и полнота КОС

Представленный КОС обладает продуманной, логически завершённой структурой, включающей все необходимые компоненты: паспорт оценочных средств (область применения, перечень компетенций, формы контроля), комплект экзаменационных билетов с типовыми заданиями, условия проведения экзамена (регламент, перечень разрешённых справочных материалов), детализированные критерии оценивания и шкалу перевода баллов в пятибалльную систему. Все структурные элементы взаимосвязаны и обеспечивают технологичность процедуры экзамена.

Все структурные элементы взаимосвязаны и обеспечивают технологичность процедуры экзамена.

Каждый экзаменационный билет включает три разноплановых задания, что позволяет комплексно оценить теоретическую и практическую подготовку будущего технолога по переработке растительного сырья:

3.1. Теоретический блок (проверка знаний):

- классификация основных процессов пищевых производств (механические, гидромеханические, тепловые, массообменные);

- физическая сущность процессов (гидравлика, теплопередача, массопередача, кинетика);

- устройство, принцип работы и область применения типового оборудования;

- факторы, влияющие на интенсивность и эффективность технологических процессов.

3.2. Расчётная задача (проверка умений):

- гидравлические расчёты (определение потерь напора, подбор насоса);

- тепловые расчёты (расход теплоносителя, поверхность теплообмена);

- расчёт производительности и мощности оборудования;

- определение основных технологических параметров (скорость, давление, температура).

3.3. Ситуационная задача (проверка способности к принятию решений):

- обоснованный выбор аппарата для конкретного технологического процесса (фильтрация, центрифугирование, сушка, выпаривание);

- анализ нештатных ситуаций в работе оборудования и предложение способов их устранения;

- оценка эффективности работы аппарата и разработка рекомендаций по её повышению.

Сильной стороной рецензируемого КОС является его непосредственная связь с реальной профессиональной деятельностью техника-технолога пищевого производства из растительного сырья. Все числовые данные и примеры в задачах приближены к реальным технологическим процессам – переработке зерна, производства круп, растительных масел, плодоовощных консервов и другой продукции из растительного сырья. Это позволяет проверить не формальное знание формул, а понимание их прикладного значения в конкретных условиях предприятия.

Разработанные критерии оценки заслуживают отдельного внимания. Для каждого типа задания детально прописаны: что именно оценивается (полнота ответа, логичность изложения, правильность расчётов, обоснованность выводов); шкала снижения баллов (типичные ошибки и соответствующие им штрафные баллы); эталонные ответы (для теоретической части) и алгоритмы решения (для расчётных и ситуационных задач).

Такой подход обеспечивает максимальную объективность и единообразие требований ко всем экзаменуемым, что соответствует принципам справедливой оценки.

ВЫВОД:

Комплект оценочных средств для проведения экзамена по дисциплине ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств полностью соответствует требованиям ФГОС СПО, рабочей программе, ОПОП и профилю специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья. Документ обеспечивает объективную, всестороннюю и технологичную процедуру промежуточной аттестации, позволяет оценить готовность выпускника к выполнению профессиональных задач в области эксплуатации и расчёта оборудования пищевых производств.

КОС допущен к использованию в образовательном процессе ГБПОУ КК «Крымский технический колледж».

Рецензент:

Первый проректор АНОО ВО «Анапский институт современных технологий»,
к.э.н., профессор РАЕ

21.11.2025г.



Е.А. Мазова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края «Крымский технический колледж»**

**Комплект контрольно-оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена квалификационного
ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба,
хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий
для специальности**

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

I Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПК 6.1. Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий. ОК 1-9	Разработка рецептур для новых видов хлебобулочных изделий: - правильное составление этапов работы при разработке рецептур для новых видов хлебобулочных изделий; - верное проведение расчётов рецептур для новых видов хлебобулочных изделий; -верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	задание №1	Экзамен квалификационный.
ПК 6.2. Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий ОК 1-9	Технологические расчеты для новых видов изделий: - грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	задание № 2	Экзамен квалификационный.
ПК 6.3. Заполнять сертификационную документацию по новым видам хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	Ведение необходимых мероприятий для получения сертификатов качества: -правильный подбор этапов сертификации - грамотный выбор схемы сертификации; -верное заполнение документации в	задание №2	Экзамен квалификационный.

ОК 1-9	процессе проведения сертификации;		
ПК 6.4. Осуществлять контроль качества новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий. ОК 1-9	Ведение контроля качества новых видов изделий: - грамотное проведение отбора проб для контроля качества поступившего сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - правильный подбор и проведение методов исследования для контроля качества продукции; - правильное эксплуатирование приборов и лабораторного оборудования при определении качественных характеристик сырья и готовой продукции;	задание №1	Экзамен квалификационный.
ПК 6.5. Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий. ОК 1-9	Производство новых видов хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий: - правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	задание №1	Экзамен квалификационный.

Общие компетенции.

ОК 1- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

ОК8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК9 - Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2 Комплект оценочных средств.

Вариант № 1

Производственная ситуация №1.

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить новый ассортимент экологически чистой и безопасной для здоровья продукции.

1 – Какие виды основного и дополнительного сырья для этого можно использовать?
2 – Рассчитайте производственную рецептуру на замес теста из муки пшеничной первого сорта . Тесто готовится безопасным способом на агрегатах непрерывного действия. Общий минутный расход муки 10 кг, дозировка соли 1,3%, прессованных дрожжей 1,0%, жидких 10% к массе муки. Влажность мякиша хлеба 45%, муки 13,5%, прессованных дрожжей 75%, жидких дрожжей 785. Плотность солевого раствора 1,16 кг/л.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры

измеритель деформации клейковины ИДК-3М;

титровальные установки, посуда, инвентарь;

комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;

нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 2

Производственная ситуация №2

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить хлебобулочные изделия с технологией , которая позволяет сократить сроки приготовления полуфабрикатов и готовой продукции.

1 – Какие технологические внедрения можно осуществить для решения данной задачи?
2 – Рассчитайте производственную рецептуру для батонов городских из муки пшеничной высшего сорта массой 0,4 кг. Тесто готовят в деже вместимостью 330 л. Расход муки на один замес 90 кг. Прессованные дрожжи перед использованием активируют. Расход сырья на 100 кг муки: соли 2,5 кг, сахара 1 кг, дрожжей прессованных 1,5 кг. Плотность раствора соли 1,19 кг/л, сахара 1,23 кг/л. Влажность мякиша хлеба 14,5%, дрожжей 75%, солода 10%. Концентрация солевого раствора 25%, сахарного раствора 50%.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 3

Производственная ситуация №3

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить технологию производства хлебобулочных изделий с максимальным сокращением производственных потерь и затрат.

- 1 - Какие технологические внедрения можно осуществить для решения данной задачи?
- 2 – Рассчитайте рецептуру для замеса теста без добавления воды при замесе теста. Общий минутный расход муки 10 кг. ЖСО (жидкая солёная опара) содержит 28% муки, всю воду, соль 1,5 %, к массе муки в тесте. Влажность теста 48%, муки 15%.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 4

Производственная ситуация №4

На хлебопекарном предприятии внедрено комплексное дистанционное управление технологическими процессами.

- 1 – Охарактеризуйте достоинства и недостатки этой системы управления.
- 2 – Определите влажность хлеба «Зернового» из муки пшеничной первого сорта.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;

комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант №5

Производственная ситуация №5

На хлебопекарном предприятии внедрено комплексное дистанционное управление технологическими процессами.

- 1 – В чём выражается экономическая эффективность данной технологической схемы?
- 2 - Определите кислотность хлеба «Зернового» из муки пшеничной первого сорта.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант №6

Производственная ситуация №6

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить нетрадиционные виды сырья для обогащения пищевой ценности и улучшения качества продукции.

- 1- Какие виды сырья можно использовать для выполнения данной задачи.
- 2 – Рассчитайте массу тыквенного пюре для приготовления 250 шт хлеба массой 0,330 кг из муки пшеничной высшего сорта с добавлением данного нетрадиционного вида сырья. Выход изделия составляет 138%. Соотношение тыквенного пюре к массе муки составляет 15%.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 7

. Производственная ситуация №7

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить нетрадиционные виды сырья для лечебно-профилактических видов продукции.

- 1 - Какие виды сырья можно использовать для выполнения данной задачи.
- 2 – Рассчитайте массу смеси пророщенного зерна для приготовления 350 шт хлеба массой 0,5 кг из муки пшеничной высшего сорта с добавлением данного нетрадиционного вида сырья. Выход изделия составляет 142%. Соотношение смеси пророщенного зерна к массе муки составляет 12%.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 8

Производственная ситуация №8

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить различные виды нетрадиционных видов сырья для обогащения пищевой ценности продукции.

- 1 – Подберите необходимые виды сырья. Охарактеризуйте их влияние на технологический процесс, качество, сохранность и безопасность для здоровья продукции.
- 2 – Рассчитайте количество сухой клейковины для приготовления 150 шт. хлеба массой 0,3 кг из муки пшеничной высшего сорта. Выход изделия составляет 132%. Соотношение сухой клейковины к массе муки составляет 8%.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 9

Производственная ситуация №9

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

- 1 – Охарактеризуйте приготовление ржаного теста по дискретной технологии.
- 2 - Рассчитайте производственную рецептуру для приготовления ржаного теста влажностью 51% по схеме И-1. Общий расход муки на приготовление теста 8,5 кг/мин. Влажность муки 15%, дозировка соли 1,5 кг на 100 кг муки. Плотность солевого раствора 1,19 кг/л. Влажность закваски 80%, расход её на замес теста 50% к массе муки в тесте.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 10

Производственная ситуация №10

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

- 1 – Охарактеризуйте приготовление пшеничного теста с использованием улучшителей, ускорителей, консервантов.
- 2 – Рассчитайте расход МДК (модифицированного крахмала) для приготовления хлеба подового из муки пшеничной первого сорта, выход хлеба 138%. Выработка хлеба в сутки 12 т, дозировка МДК 0,5%.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40.

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 11

Производственная ситуация №11

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестопротопвления.

- 1 – Охарактеризуйте протопвление пшеничного теста с использованием культивированной микрофлоры в заквасках.
- 2 – Охарактеризуйте основные пути совершенствования хлебопекарного производства.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 12

Производственная ситуация №12

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестопротопвления.

- 1 – Охарактеризуйте протопвление теста с использованием холодных технологий.
- 2 – Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 13

Производственная ситуация №13

На предприятии требуется внедрить технологию изготовления макаронных изделий длительного хранения из безклейковинного крахмалосодержащего сырья.

- 1 – Охарактеризуйте данный вид сырья.
- 2 – Какова технология приготовления макаронных изделий с использованием данного вида сырья. Составьте технологическую схему.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 14

Производственная ситуация №14

На предприятии требуется внедрить технологию для изготовления макаронных изделий быстрораствориваемых и не требующих варки изделий.

- 1 – Охарактеризуйте используемые виды сырья.
- 2 – Какова технология приготовления макаронных изделий с использованием данного вида сырья. Составьте технологическую схему.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 15

Производственная ситуация №15

На предприятии требуется внедрить технологию для изготовления кондитерских изделий диетического питания.

- 1 - Охарактеризуйте используемые виды сырья.
- 2 - Какова технология приготовления данных изделий с использованием данного вида сырья. Составьте технологическую схему.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 16

Производственная ситуация №16

На предприятии требуется внедрить технологию для изготовления кондитерских изделий детского диетического питания.

- 1 - Охарактеризуйте используемые виды сырья.
- 2 - Какова технология приготовления данных изделий с использованием данного вида сырья. Составьте технологическую схему.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 17

Производственная ситуация №17

На хлебопекарном предприятии требуется осуществить перевооружение на базе отечественного и зарубежного машиностроения.

- 1 – Охарактеризуйте новое, перспективное оборудование для производства хлебобулочной продукции.
- 2 - Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 18

Производственная ситуация №18

На предприятии требуется осуществить перевооружение макаронного производства.

- 1 – Охарактеризуйте внедрение новых технологий и комплексно- механизированных линий.
- 2 – Определите кислотность опары для приготовления хлеба, из муки пшеничной первого сорта с добавлением цельнозерновой муки.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 19

Производственная ситуация №19

На предприятии требуется осуществить перевооружение кондитерского производства для механизации ручных операций.

- 1 – Охарактеризуйте внедрение новых технологий и комплексно-механизированных линий.
- 2 - Определите влажность теста для приготовления хлеба, из муки пшеничной первого сорта с добавлением цельнозерновой муки.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 20

Производственная ситуация №20

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить новые технологии для продления сохранности и свежести хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

- 1 – Охарактеризуйте новые возможности для решения данной задачи.

2– Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 21

Производственная ситуация №21

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

- 1 – Охарактеризуйте приготовление теста с использованием холодных технологий.
- 2– Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Вариант № 22

Производственная ситуация №22

На хлебопекарном предприятии внедрено комплексное дистанционное управление технологическими процессами.

- 1 – Охарактеризуйте достоинства и недостатки этой системы управления.
- 2 – Определите влажность хлеба «Зернового» из муки пшеничной первого сорта.

Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Критерии оценки

освоения профессиональных компетенций обучающимися при проведении экзамена квалификационного по ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

5 «ОТЛИЧНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- правильно ведёт составление, расчёт и оформление производственных рецептов с указанием всех технологических параметров при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- осуществляет правильный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- ведёт верное заполнение документации в процессе проведения сертификации;
- грамотно осуществлять контроль качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- осуществляет правильный подбор и эксплуатацию новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- производит правильное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

4 «ХОРОШО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- правильно ведёт составление, расчёт и оформление производственных рецептов с указанием всех технологических параметров при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- осуществляет правильный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- допускает неточности при заполнении документации в процессе проведения сертификации;
- допускает неточности при осуществлении контроля качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- осуществляет правильный подбор и эксплуатацию новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- может грамотно осуществить ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

3 «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- путается в составлении, расчёте и оформлении производственных рецептов при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- осуществляет правильный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- допускает неточности при заполнении документации в процессе проведения сертификации;
- допускает неточности при осуществлении контроля качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- может осуществить подбор и эксплуатацию новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- может осуществить ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

2 «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- не умеет вести расчёты и оформление производственных рецептов при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- производит неверный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- допускает неточности при заполнении документации в процессе проведения сертификации;
- не умеет осуществлять контроль качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- не может осуществить подбор новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- не знает как производить ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

3. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 1

Производственная ситуация №1.

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить новый ассортимент экологически чистой и безопасной для здоровья продукции.

1 – Какие виды основного и дополнительного сырья для этого можно использовать?

2 – Рассчитайте производственную рецептуру на замес теста из муки пшеничной первого сорта . Тесто готовится безопасным способом на агрегатах непрерывного действия. Общий минутный расход муки 10 кг, дозировка соли 1,3%, пресованных дрожжей 1,0%, жидких 10% к массе муки. Влажность мякиша хлеба 45%, муки 13,5%, пресованных дрожжей 75%, жидких дрожжей 785. Плотность солевого раствора 1,16 кг/л.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебо-булочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 2

Производственная ситуация №2.

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить хлебобулочные изделия с технологией , которая позволяет сократить сроки приготовления полуфабрикатов и готовой продукции.

1 – Какие технологические внедрения можно осуществить для решения данной задачи?

2 – Рассчитайте производственную рецептуру для батончиков городских из муки пшеничной высшего сорта массой 0,4 кг. Тесто готовят в деже вместимостью 330 л. Расход муки на один замес 90 кг. Прессованные дрожжи перед использованием активируют. Расход сырья на 100 кг муки: соли 2,5 кг, сахара 1 кг, дрожжей прессованных 1,5 кг. Плотность раствора соли 1,19 кг/л, сахара 1,23 кг/л. Влажность мякиша хлеба 14,5%, дрожжей 75%, солода 10%. Концентрация солевого раствора 25%, сахарного раствора 50%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
 - шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
 - рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
 - измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
 - титровальные установки, посуда, инвентарь;
 - комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
 - нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 3

Производственная ситуация №3

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить технологию производства хлебобулочных изделий с максимальным сокращением производственных потерь и затрат.

1 - Какие технологические внедрения можно осуществить для решения данной задачи?

2 – Рассчитайте рецептуру для замеса теста без добавления воды при замесе теста. Общий минутный расход муки 10 кг. ЖСО (жидкая солёная опара) содержит 28% муки, всю воду, соль 1,5 %, к массе муки в тесте. Влажность теста 48%, муки 15%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 4

Производственная ситуация №4.

На хлебопекарном предприятии внедрено комплексное дистанционное управление технологическими процессами.

- 1 – Охарактеризуйте достоинства и недостатки этой системы управления.
- 2– Определите влажность хлеба «Зернового» из муки пшеничной первого сорта.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Осуществлять контроль качества новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор и проведение методов исследования для контроля качества продукции; - правильное эксплуатирование приборов и лабораторного оборудования при определении качественных характеристик сырья и готовой продукции;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Производственная ситуация №5

На хлебопекарном предприятии внедрено комплексное дистанционное управление технологическими процессами.

- 1 – В чём выражается экономическая эффективность данной технологической схемы?
- 2 - Определите кислотность хлеба «Зернового» из муки пшеничной первого сорта.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования;	
Осуществлять контроль качества новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор и проведение методов исследования для контроля качества продукции; - правильное эксплуатирование приборов и лабораторного оборудования при определении качественных характеристик сырья и готовой продукции;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Производственная ситуация №6

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить нетрадиционные виды сырья для обогащения пищевой ценности и улучшения качества продукции.

1- Какие виды сырья можно использовать для выполнения данной задачи.

2– Рассчитайте массу тыквенного пюре для приготовления 250 шт. хлеба массой 0,330 кг из муки пшеничной высшего сорта с добавлением данного нетрадиционного вида сырья. Выход изделия составляет 138%. Соотношение тыквенного пюре к массе муки составляет 15%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебо-булочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Производственная ситуация №6

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить нетрадиционные виды сырья для лечебно-профилактических видов продукции.

1 - Какие виды сырья можно использовать для выполнения данной задачи.

2 – Рассчитайте массу смеси пророщенного зерна для приготовления 350 шт. хлеба массой 0,5 кг из муки пшеничной высшего сорта с добавлением данного нетрадиционного вида сырья. Выход изделия составляет 142%. Соотношение смеси пророщенного зерна к массе муки составляет 12%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 8

Производственная ситуация №8

На хлебопекарном предприятии необходимо внедрить различные виды нетрадиционных видов сырья для обогащения пищевой ценности продукции.

1 – Подберите необходимые виды сырья. Охарактеризуйте их влияние на технологический процесс, качество, сохранность и безопасность для здоровья продукции.

2 – Рассчитайте количество сухой клейковины для приготовления 150 шт. хлеба массой 0,3 кг из муки пшеничной высшего сорта. Выход изделия составляет 132%. Соотношение сухой клейковины к массе муки составляет 8%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебо-булочных, кондитерских и макарон-ных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебо-булочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные; рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры измеритель деформации клейковины ИДК-3М; титровальные установки, посуда, инвентарь; комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ; нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 9

Производственная ситуация №9

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

1 – Охарактеризуйте приготовление ржаного теста по дискретной технологии.

2 - Рассчитайте производственную рецептуру для приготовления ржаного теста влажно-стью 51% по схеме И-1. Общий расход муки на приготовление теста 8,5 кг/мин. Влажность муки 15%, дозировка соли 1,5 кг на 100 кг муки. Плотность солевого раствора 1,19 кг/л. Влажность закваски 80%, расход её на замес теста 50% к массе муки в тесте.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры

измеритель деформации клейковины ИДК-3М;

титровальные установки, посуда, инвентарь;

комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;

нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 10

Производственная ситуация №10

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

- 1 – Охарактеризуйте приготовление пшеничного теста с использованием улучшителей, ускорителей, консервантов.
- 2 – Рассчитайте расход МДК (модифицированного крахмала) для приготовления хлеба подового из муки пшеничной первого сорта, выход хлеба 138%. Выработка хлеба в сутки 12 т, дозировка МДК 0,5%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить технологические расчеты для новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- грамотное ведение расчётов рецептур для разных видов изделий; - правильный подбор необходимых схем расчёта для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные; рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры измеритель деформации клейковины ИДК-3М; титровальные установки, посуда, инвентарь; комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ; нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 11

Производственная ситуация №11

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

1– Охарактеризуйте приготовление пшеничного теста с использованием культивированной микрофлоры в заквасках.

2– Охарактеризуйте основные пути совершенствования хлебопекарного производства.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры

измеритель деформации клейковины ИДК-3М;

титровальные установки, посуда, инвентарь;

комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;

нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 12

Производственная ситуация №12

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

1 – Охарактеризуйте приготовление теста с использованием холодных технологий.

2 – Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Заполнять сертификационную документацию по новым видам хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-правильный подбор этапов сертификации - грамотный выбор схемы сертификации; -верное заполнение документации в процессе проведения сертификации;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 13

Производственная ситуация №13

На предприятии требуется внедрить технологию изготовления макаронных изделий длительного хранения из безклейковинного крахмалосодержащего сырья.

1 – Охарактеризуйте данный вид сырья.

2 – Какова технология приготовления макаронных изделий с использованием данного вида сырья. Составьте технологическую схему.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 14

Производственная ситуация №14

На предприятии требуется внедрить технологию для изготовления макаронных изделий быстрорастворимых и не требующих варки изделий.

1 – Охарактеризуйте используемые виды сырья.

2 – Какова технология приготовления макаронных изделий с использованием данного вида сырья. Составте технологическую схему.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные; рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры измеритель деформации клейковины ИДК-3М; титровальные установки, посуда, инвентарь; комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ; нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 15

Производственная ситуация №15

На предприятии требуется внедрить технологию для изготовления кондитерских изделий диетического питания.

1 - Охарактеризуйте используемые виды сырья.

2 - Какова технология приготовления данных изделий с использованием данного вида сырья. Составте технологическую схему.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 16

Производственная ситуация №16

На предприятии требуется внедрить технологию для изготовления кондитерских изделий детского диетического питания.

1 - Охарактеризуйте используемые виды сырья.

2 - Какова технология приготовления данных изделий с использованием данного вида сырья. Составьте технологическую схему.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

- шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
- рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
- измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
- титровальные установки, посуда, инвентарь;
- комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
- нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 17

Производственная ситуация №17

На хлебопекарном предприятии требуется осуществить перевооружение на базе отечественного и зарубежного машиностроения.

1 – Охарактеризуйте новое, перспективное оборудование для производства хлебобулочной продукции.

2 - Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Заполнять сертификационную документацию по новым видам хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-правильный подбор этапов сертификации - грамотный выбор схемы сертификации; -верное заполнение документации в процессе проведения сертификации;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры

измеритель деформации клейковины ИДК-3М;

титровальные установки, посуда, инвентарь;

комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;

нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 18

Производственная ситуация №18

На предприятии требуется осуществить перевооружение макаронного производства.

1 – Охарактеризуйте внедрение новых технологий и комплексно- механизированных линий.

2 – Определите кислотность опары для приготовления хлеба, из муки пшеничной первого сорта с добавлением цельнозерновой муки.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Осуществлять контроль качества новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор и проведение методов исследования для контроля качества продукции; - правильное эксплуатирование приборов и лабораторного оборудования при определении качественных характеристик сырья и готовой продукции;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные; рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 19

Производственная ситуация №19

На предприятии требуется осуществить перевооружение кондитерского производства для механизации ручных операций.

1 – Охарактеризуйте внедрение новых технологий и комплексно-механизированных линий.

2 - Определите влажность теста для приготовления хлеба, из муки пшеничной первого сорта с добавлением цельнозерновой муки.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Осуществлять контроль качества новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор и проведение методов исследования для контроля качества продукции; - правильное эксплуатирование приборов и лабораторного оборудования при определении качественных характеристик сырья и готовой продукции;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;

рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры

измеритель деформации клейковины ИДК-3М;

титровальные установки, посуда, инвентарь;

комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;

нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 20

Производственная ситуация №20

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить новые технологии для продления сохранности и свежести хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

1– Охарактеризуйте новые возможности для решения данной задачи.

2– Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Заполнять сертификационную документацию по новым видам хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-правильный подбор этапов сертификации - грамотный выбор схемы сертификации; -верное заполнение документации в процессе проведения сертификации;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 21

Производственная ситуация №21

На хлебопекарном предприятии требуется внедрить перспективные способы тестоприготовления.

1 – Охарактеризуйте приготовление теста с использованием холодных технологий.

2 – Подберите необходимый набор документации для получения сертификата соответствия. Охарактеризуйте этапы получения сертификата качества на новую продукцию.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Разрабатывать рецептуры новых видов хлеба и хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	-верный подбор необходимых ингредиентов для удовлетворения запросов потребителей; - грамотное составление и оформление производственной рецептуры с указанием всех технологических параметров;	
Заполнять сертификационную документацию по новым видам хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	-правильный подбор этапов сертификации - грамотный выбор схемы сертификации; -верное заполнение документации в процессе проведения сертификации;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:

шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА К ЗАДАНИЮ № 22

Производственная ситуация №22

На хлебопекарном предприятии внедрено комплексное дистанционное управление технологическими процессами.

- 1 – Охарактеризуйте достоинства и недостатки этой системы управления.
- 2 – Определите влажность хлеба «Зернового» из муки пшеничной первого сорта.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Производить новые виды хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор необходимого технологического оборудования; - верное эксплуатирование новейшего, внедрённого в производство оборудования; - грамотное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;	
Осуществлять контроль качества новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.	- правильный подбор и проведение методов исследования для контроля качества продукции; - правильное эксплуатирование приборов и лабораторного оборудования при определении качественных характеристик сырья и готовой продукции;	

Условия выполнения заданий

1. Место выполнения задания: кабинет № 40 .
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией:
шкаф сушильный СЭШ-3М, прибор ВНИИХП-ВЧ, эксикаторы, термостат, весы электронные;
рефрактометры, ареометры, пикнометры, термометры
измеритель деформации клейковины ИДК-3М;
титровальные установки, посуда, инвентарь;
комплект методических пособий по выполнению лабораторных работ;
нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё и методы испытания).

Критерии оценки

освоения профессиональных компетенций обучающимися при проведении экзамена квалификационного по по ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

5 «ОТЛИЧНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- правильно ведёт составление, расчёт и оформление производственных рецептов с указанием всех технологических параметров при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- осуществляет правильный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- ведёт верное заполнение документации в процессе проведения сертификации;
- грамотно осуществлять контроль качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- осуществляет правильный подбор и эксплуатацию новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- производит правильное ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

4 «ХОРОШО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- правильно ведёт составление, расчёт и оформление производственных рецептов с указанием всех технологических параметров при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- осуществляет правильный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- допускает неточности при заполнении документации в процессе проведения сертификации;
- допускает неточности при осуществлении контроля качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- осуществляет правильный подбор и эксплуатацию новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- может грамотно осуществить ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

3 «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- путается в составлении, расчёте и оформлении производственных рецептов при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- осуществляет правильный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- допускает неточности при заполнении документации в процессе проведения сертификации;
- допускает неточности при осуществлении контроля качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- может осуществить подбор и эксплуатацию новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- может осуществить ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

2 «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- не умеет вести расчёты и оформление производственных рецептов при разработке новых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- производит неверный подбор этапов сертификации на новые виды продукции;
- допускает неточности при заполнении документации в процессе проведения сертификации;
- не умеет осуществлять контроль качества новых видов, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.
- не может осуществить подбор новейшего, внедрённого в производство оборудования;
- не знает как производить ведение технологического процесса производства различных видов новых хлебобулочных изделий;

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий для специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, разработанный преподавателем ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» Мечий Ольгой Владимировной

Представленный на рецензию комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для проведения экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий для обучающихся по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

КОС разработан в полном соответствии с: требованиями ФГОС СПО по указанной специальности; рабочей программой профессионального модуля ПМ.06; положениями о промежуточной аттестации и экзамене квалификационном.

Содержание и структура КОС направлены на проверку сформированности общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), заявленных в ФГОС для данного вида профессиональной деятельности.

Рецензируемый комплект имеет логически выстроенную, завершенную структуру, включающую следующие обязательные элементы:

- паспорт КОС – содержит область применения, перечень проверяемых компетенций и формы контроля;
- комплект экзаменационных заданий (экзаменационные билеты/кейсы);
- пакет документации для экзаменатора (включая инструкции по проведению);
- критерии оценивания результатов освоения модуля;
- шкалу перевода баллов в итоговую оценку («освоен/не освоен» или пятибалльную систему).

Все структурные компоненты взаимосвязаны и обеспечивают целостность процедуры квалификационного экзамена.

Экзаменационные задания КОС разработаны с учетом специфики профессиональной деятельности техника хлеба, кондитерских и макаронных изделий и включают три типа заданий (в каждом билете):

Теоретический блок – проверка знаний: этапов и принципов разработки новых видов продукции; требований нормативной и технической документации (ГОСТы, СТО, ТУ, рецептуры); ассортимента, технологии и рецептов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; методов оценки качества новых изделий (органолептических, физико-химических); основ патентования и защиты интеллектуальной собственности.

Практико-ориентированная задача – проверка умений:

разрабатывать рецептуры новых видов продукции с учетом заданных параметров (органолептические показатели, пищевая ценность, себестоимость);

- подбирать сырье и технологические режимы для экспериментальных образцов;
- проводить пробные выпечки и лабораторные исследования качества;
- оформлять нормативную документацию на новые изделия (технологические карты, ТУ).

Ситуационный кейс – проверка способности принимать решения:

- анализ органолептических показателей опытного образца и корректировка рецептуры;
- расчет экономической целесообразности внедрения нового изделия в производство;
- подготовка заключения о возможности сертификации нового продукта.

Особого внимания заслуживает отраслевая специфика КОС: все задания максимально приближены к реальной работе технолога-разработчика на хлебопекарном, кондитерском или макаронном предприятии. Это позволяет проверить не только теоретическую подготовку, но и практическую готовность выпускника к участию в инновационной деятельности – от зарождения идеи до запуска нового продукта в серийное производство.

КОС позволяет объективно оценить уровень сформированности как профессиональных компетенций (ПК 6.1–6.4: разработка рецептур, проведение экспериментов, оформление документации, внедрение новых видов), так и общих компетенций (ОК 01–ОК 11: анализ информации, работа в команде, ответственность за результаты, соблюдение норм профессиональной этики).

Разработанные критерии оценки детализированы, прозрачны и соответствуют заявленным уровням освоения профессионального модуля. Четко определены требования к каждому из заданий билета, что позволяет экзаменатору объективно выставить оценку («освоен» / «не освоен» или «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Особо выделены показатели для оценки практической части, где важно не только правильное выполнение расчетов, но и обоснованность предложенных технологических решений.

ВЫВОД:

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения экзамена квалификационного по ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий полностью соответствует требованиям ФГОС СПО, рабочей программе профессионального модуля и профилю специальности 19.02.03.

Представленные материалы позволяют качественно, объективно и всесторонне оценить готовность будущего техника к выполнению трудовых функций в области разработки новых видов продукции. КОС рекомендуется к использованию в образовательном процессе ГБПОУ КК «Крымский технический колледж».



Рецензент: _____

Г.И. Золотова, к.п.н., доцент

Подпись Г.И. Золотовой заверяю
Директор филиала ФГБОУ ВО РГСУ
в городе Анапе _____

И.Д. Свиридова

14.11.2024 г.

✓

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий для специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, разработанный преподавателем ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» Мечий Ольгой Владимировной

Рецензируемый комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий. Разработка выполнена для обучающихся по специальности 19.02.03 и базируется на требованиях ФГОС СПО, рабочей программы модуля, а также локальных нормативных актов образовательной организации, регламентирующих порядок проведения промежуточной аттестации.

Цель создания КОС – объективная оценка уровня освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций.

Представленный на рецензию КОС обладает продуманной, завершённой структурой, которая включает в себя следующие компоненты:

- паспортная часть – фиксирует область применения, перечень проверяемых компетенций и материально-техническое обеспечение экзамена;
- фонд оценочных средств – экзаменационные билеты (задания) сгруппированы по тематическим блокам и уровням сложности;
- организационно-методическая документация – инструкции для экзаменатора и экзаменуемого, регламент проведения;
- оценочный инструментарий – детальные критерии оценки ответов и шкала перевода баллов в итоговое заключение («компетенции освоены / не освоены» либо традиционная оценка).

Каждый элемент КОС занимает своё место и работает на достижение общей цели – объективного и прозрачного контроля.

Экзаменационные билеты построены по комбинированному принципу и включают в себя три разноплановых задания, что позволяет комплексно оценить теоретическую и практическую подготовку будущего технолога-разработчика:

3.1. Теоретический вопрос (проверка знаний):

- методология и этапы разработки новых видов пищевых продуктов;
- действующая нормативно-техническая документация (ГОСТы, ТР ТС, рецептуры);
- факторы, формирующие качество хлеба, кондитерских и макаронных изделий;
- основы патентно-лицензионной работы и защиты ноу-хау.

3.2. Практическая задача (формирование умений):

- разработка экспериментальной рецептуры нового изделия под заданные органолептические или физико-химические показатели;

- расчёт расхода сырья и полуфабрикатов на пробную партию;
- составление технологической карты и проекта технических условий (ТУ).

3.3. Ситуационная задача (оценка способности к принятию решений):

- анализ результатов пробной выпечки (органолептические дефекты) и корректировка технологического процесса;

- оценка экономической эффективности внедрения новинки в сравнении с аналогами;
- подготовка обоснованного заключения о возможности сертификации и промышленного освоения нового продукта.

Сильной стороной рецензируемого КОС является его непосредственная связь с реальной деятельностью техника-технолога на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях. Задания максимально приближены к производственным

ситуациям, что позволяет проверить не просто «заученные» знания, а готовность выпускника к самостоятельной работе по созданию новых видов продукции – от идеи до запуска в серийное производство. Такой подход соответствует требованиям работодателей и повышает конкурентоспособность будущего специалиста.

Разработанные критерии оценки отличаются детализацией и однозначностью. Для каждого типа задания прописаны:

эталонный ответ (для теоретической части);

алгоритм выполнения (для практической задачи);

индикаторы правильного решения (для ситуационного кейса).

Это позволяет свести к минимуму субъективизм при выставлении оценки и обеспечить единство требований ко всем экзаменуемым. Критерии доведены до сведения обучающихся заблаговременно, что соответствует принципам открытости образовательного процесса.

ВЫВОД:

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения квалификационного экзамена по ПМ.06 Участие в разработке новых видов хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий полностью соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 19.02.03, рабочей программе модуля и современным требованиям к оценке квалификации выпускников. Документ обеспечивает объективную, всестороннюю и технологичную процедуру промежуточной аттестации.

КОС допущен к использованию в образовательном процессе ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» при подготовке студентов по специальности 19.02.03.

Рецензент:

Первый проректор АНОО ВО «Анапский институт современных технологий»,
к.э.н., профессор РАЕ

19.11.2024г.



Е.А. Мазова

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Крымский технический колледж»**

**Комплект контрольно- оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена**

**МДК 02.01. Организация технологического процесса производства
хлебобулочных изделий**

**в рамках основной профессиональной образовательной
программы по специальности**

19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Комплект контрольно-оценочных средств по форме экзамена МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий для специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий рассмотрен на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин

Протокол № 3 «11» «10» 2024 г.
Председатель цикловой комиссии

А.А.Хаврова А.А.Хаврова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

ГБПОУ КК «Крымский технический колледж»

«11» «10» 2024 г.



И.В.Арутюнова И.В.Арутюнова

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена профессионального модуля ПМ.02 Производство хлеба и хлебобулочных изделий МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий, разработанной на основе ФГОС СПО для специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 22 апреля 2014 г., зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 01 августа 2014 г. № 33402.

Организация-разработчик: ГБПОУ КК «Крымский технический колледж»

Разработчик: преподаватель Мечий О.В.

I Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий.

1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>Уметь - рассчитывать производственные рецептуры;</p> <p>Знать- требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;</p> <p>Знать- ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;</p> <p>Уметь- определять расход сырья;</p> <p>Знать- сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;</p> <p>Знать- способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;</p> <p>Уметь- рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках</p>	<p>-правильный и грамотный расчет производственных рецептур;</p> <p>-полное изложение требований стандартов к качеству сырья и готовой продукции;</p> <p>-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;</p> <p>-умение правильно определять расход сырья;</p> <p>- точное знание сущности процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;</p> <p>-грамотное знание способов регулирования скорости брожения полуфабрикатов;</p> <p>- логичное умение расчета потерь и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;</p>	<p>задание № 2</p> <p>задание № 1</p> <p>задание №1</p> <p>задание № 2</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 2</p> <p>задание № 1</p>	<p>Экзамен</p>

<p>технологического процесса;</p> <p>Знать- методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;</p> <p>Знать - требования к соблюдению массы штучных изделий;</p> <p>Уметь- рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;</p> <p>Знать- понятие «унифицированные рецептуры»;</p> <p>Знать- назначение, сущность и режимы операций разделки;</p> <p>Уметь- рассчитывать массу тестовой заготовки, уpek и усушку, выход готовых изделий;</p> <p>Знать- сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;</p> <p>Знать- режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента ;</p>	<p>-точное знание методов расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;</p> <p>-эффективное использование знаний и актуальных направлений к требованиям к соблюдению массы штучных изделий;</p> <p>- правильный и грамотный расчет производительности печей различных конструкций для различных видов изделий;</p> <p>-точное знание понятие «унифицированные рецептуры»;</p> <p>-точное и грамотное принятие решений по назначению, сущности и режимов операций разделки;</p> <p>-правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;</p> <p>-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;</p> <p>-точное и грамотное принятие решений по организации процессов режимов выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента</p> <p>- умелый и правильный подбор операций и режимов разделки и выпечки для различных групп изделий;</p>	<p>задание № 1</p> <p>задание № 2</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 2</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1,2</p> <p>задание № 1,2</p>	
---	---	---	--

<p>Уметь- подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;</p> <p>Знать- виды технологических потерь и затрат на производстве;</p> <p>Знать- нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения ;</p> <p>Уметь- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;</p> <p>Знать- причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;</p> <p>Знать- понятие «выход хлеба»;</p> <p>Знать- способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;;</p> <p>Знать - способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;</p> <p>Знать- дефекты и болезни хлебных изделий;</p>	<p>- четкое знание видов технологических потерь и затрат на производстве;</p> <p>-точное знание норм расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения ;</p> <p>-правильный и грамотный подбор в проектировании оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;</p> <p>- точное знание причины и технологического значения упека и усушки хлеба, меры по их снижению;</p> <p>- правильное и грамотное знание понятия «выход хлеба»;</p> <p>- точное знание способов укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;</p> <p>-точное и правильное знание способов сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;</p> <p>-четкое знание дефектов и болезней хлебных изделий;</p>	<p>задание № 1,2</p> <p>задание № 1,2</p> <p>задание № 1,2</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1</p> <p>задание № 1</p>	
--	--	---	--

--	--	--	--

2 Комплект оценочных средств
Задания для проведения экзамена (комплексное)

Вариант № 1.

1. Указать операции разделки с подбором оборудования для хлеба красносельского подового массой 0,8 кг, их технологическое значение.

2. Рассчитать рецептуру приготовления теста на жидкой закваске по Ивановской схеме для хлеба дарницкого, если общий расход муки – 9,6 кг/мин (60% ржаной обдирной муки и 40% пшеничной 1 сорта), дозировка дрожжей – 0,5 кг, соли – 1,4 кг. Влажность теста - 49,5 %. Недостающие данные принять самостоятельно.

Вариант № 2.

1. Булочные изделия, их характеристика. Способы приготовления теста.

2. Рассчитать производительность расстойно-печного агрегата с печью ХПА-40 и выход хлеба гражданского из муки 2 сорта массой 0,7 кг. Продолжительность выпечки 45 мин.

Ориентировочный выход – 143%. В печи 100 люлек размером 1730x220 мм, размер форм 220x110 мм. Недостающие данные принять из нормативной документации.

Вариант № 3.

1. Подобрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для хлеба из ржаной обдирной муки.
2. Рассчитать производительность печи Г4-ХПН, если выпекается булка славянская из муки пшеничной 1 сорта массой 0,5 кг. Продолжительность выпечки 35 мин, размеры пода 1200x2100мм, диаметр изделия 150мм, размеры листов 920x340 мм.

Вариант №4 .

1. Картофельная болезнь хлеба, ее возбудители и оптимальные условия развития. Как проверяют муку на зараженность картофельной палочкой и какие меры предусматривают на хлебозаводах для предупреждения картофельной болезни?
2. Рассчитать рецептуру приготовления теста безопасным ускоренным способом для батончиков студенческих из муки 1 сорта массой 0,3 кг, если общий расход муки 100кг, дозировка дрожжей- 3 кг, соли - 1,5 кг, сахара -2,0 кг, маргарина – 4,5 кг, сыворотки – 20 кг. Влажность мякиша – 43%

Вариант №5.

1. Указать операции разделки с подбором оборудования для хлеба российского формового массой 0,85 кг, их технологическое значение. Особенности режимов выпечки.
2. Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба из муки 2 сорта формового массой 0,7 кг на большой густой опаре, если общий расход муки - 7,2 кг, дозировка жидких дрожжей – 2,5 кг, соли – 1,3 кг. Влажность мякиша – 46%, жидких дрожжей – 80%. Недостающие данные принять самостоятельно.

Вариант № 6

1. Подобрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для батончиков нарезных из муки пшеничной первого сорта массой 0,4 кг.
2. Рассчитать выход и расход сырья для рожков сдобных из муки 1 сорта массой 0,06 кг, если часовая производительность печи 284 кг/ч. Ориентировочный выход – 137%, влажность мякиша – 34%.
Рецептура: мука 1 сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 4,0 кг; соль – 1,0 кг; сахар – песок – 3,0 кг; маргарин – 18,0 кг.

Вариант № 7.

1. Хлеб из пшеничной муки. Способы приготовления теста.
2. Рассчитать рецептуру большой густой закваски для хлеба российского, если общий расход муки 10,6 кг/мин (70% ржаной обдирной и 30% пшеничной 1 сорта). Недостающие данные принять самостоятельно.

Вариант №8.

1. Охарактеризовать режим выпечки булочных изделий.
2. Рассчитать рецептуру приготовления теста в агрегате И8 – ХТА для хлеба белого из муки высшего сорта подового, если общий расход муки – 7,4 кг/мин, дозировка прессованных дрожжей – 2,0 кг, соли – 1,3 кг, сахара – 1,0 кг. Влажность мякиша хлеба – 44%.

Вариант №9.

1. Какие дефекты будут иметь изделия при нарушении дозировки воды, соли, дрожжей и технологических режимов приготовления теста?
2. Рассчитать выход и расход сырья для батонов подмосковных из муки высшего сорта, если часовая производительность печи 720 кг.
Рецептура батонов: мука высшего сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 1,5 кг; соль поваренная – 1,5 кг; сахар-песок – 4,0 кг; маргарин – 3,0 кг. Влажность мякиша – 41%.
Выход ориентировочный – 135,5%.

Вариант №10.

1. Охарактеризовать дефекты изделий в результате нарушений режимов выпечки и правил укладки.
2. Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба столичного по Мытищенской схеме. Общий расход муки – 7,8 кг/мин (50% муки ржаной обдирной и 50% пшеничной 1 сорта), дозировка дрожжей прессованных – 0,5 кг, соли – 1,5 кг, сахара – 3 кг. Влажность теста – 48%. Недостающие данные принять самостоятельно.

Вариант №11.

1. Выбрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для хлеба белого из пшеничной муки высшего сорта подового массой 0,8 кг.

2. Как изменится выход хлеба домашнего из муки 1 сорта формового массой 0,8 кг при переработке муки со слабой клейковиной. Влажность мякиша 43%

Рецептура: мука пшеничная 1 сорта – 100 кг, дрожжи прессованные - 1,0 кг; соль – 1,5 кг; сахар-песок – 3,0 кг; молоко цельное - 25,0 кг. Ориентировочный выход – 137,5%.

Вариант №12.

1. Какие дефекты будет иметь хлеб при нарушениях режимов разделки и расстойки?

2. Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба столичного формового, если общий расход муки – 70 кг (50% ржаной обойной и 50% пшеничной 1 сорта), дозировка густой закваски – 70 кг. Влажность закваски – 50%, мякиша хлеба – 47%. Дозировка соли – 1,5 кг, дрожжей прессованных – 0,5 кг, сахара-песка – 3,0 кг.

Вариант №13.

1. Сдобные булочные изделия, их характеристика. Способы приготовления теста.

2. Рассчитать производительность печи Г4-ХПН, если выпекается булка славянская из муки пшеничной 1 сорта массой 0,5 кг. Продолжительность выпечки 35 мин, размеры пода 1200x2100мм, диаметр изделия 150мм, размеры листов 920x340 мм.

Вариант №14.

1. Хлеб из ржано-пшеничной муки. Способы приготовления теста.

2. Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба столичного. Общий расход муки – 7,8 кг/мин (50% муки ржаной обдирной и 50% пшеничной 1 сорта), дозировка дрожжей прессованных – 0,5 кг, соли – 1,5 кг, сахара – 3 кг. Влажность теста – 48%. Недостающие данные принять самостоятельно

Вариант №15.

1. Подобрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для батонов студенческих из муки пшеничной первого сорта массой 0,3 кг

2. Рассчитать выход и расход сырья для батонов студенческих из муки первого сорта, если часовая производительность печи 450 кг.

Рецептура батонов: мука первого сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 1,0 кг; соль поваренная - 1,5 кг; сахар-песок – 2,0 кг; маргарин – 4,5 кг. Влажность мякиша – 43%. Выход ориентировочный – 139,0%.

Вариант №16.

1.Перечислить и охарактеризовать существующие способы приготовления теста.

2.Рассчитать выход и расход сырья для булочки детской из муки

1 сорта массой 0,1 кг, если часовая производительность печи

340 кг/ч. Ориентировочный выход – 147%, влажность

мякиша – 37%.

Рецептура: мука 1 сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 3,0 кг; соль – 1,0 кг; сахар – песок – 20,0 кг; маргарин – 2,5 кг.

Вариант №17.

1.Ассортимент и пищевая ценность хлебобулочных изделий. Усвояемость хлеба.

2.Рассчитать выход и расход сырья для булочки молочной из муки

высшего сорта массой 0,2 кг, если часовая производительность печи 250 кг/ч.

Ориентировочный выход – 138,5 %, влажность

мякиша – 43%.

Рецептура: мука 1 сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 2,0 кг; соль – 1,0 кг; молоко – 6,44 кг.

Вариант №18.

1.Хлеб из пшеничной муки разного сорта. Способы приготовления теста.

2.Рассчитать выход и расход сырья для хлеба любительского, если часовая производительность печи 740 кг.

Рецептура : мука ржаная хлебопекарная обдирная – 80 кг; мука пшеничная хлебопекарная второго сорта -15,0 кг; солод ржаной ферментированный-5,0 кг; дрожжи прессованные –1,0 кг; соль поваренная - 1,0 кг; сахар-песок – 4,0 кг; патока– 4,0 кг; кориандр- 0,5кг.

Влажность мякиша – 38 %. Выход ориентировочный – 151,5%.

Вариант №19.

1.Хлеб из ржаной муки. Способы приготовления теста.

2.Рассчитать выход и расход сырья для хлеба деликатесного, если часовая производительность печи 780 кг.

Рецептура : мука ржаная хлебопекарная сеяная – 85 кг; мука пшеничная хлебопекарная

второго сорта -10,0 кг; солод ржаной неферментированный-5,0 кг; дрожжи прессованные – 0,3 кг; соль поваренная - 1,5 кг; патока– 5,0 кг; тмин- 0,4кг. Влажность мякиша – 39,5 %. Выход ориентировочный – 132 %.

Вариант №20

1.Охарактеризовать дефекты хлебных изделий, вызванные нарушением технологического режима на различных стадиях производства.

2.Рассчитать выход и расход сырья для хлеба российского подового. массой 0,85кг, если часовая производительность печи 3400 кг.

Рецептура : мука ржаная хлебопекарная обдирная – 70 кг; мука пшеничная хлебопекарная первого сорта -30,0 кг; дрожжи прессованные –0,5 кг; соль поваренная - 1,5 кг; патока– 6,0 кг. Влажность мякиша – 47,0 %. Выход ориентировочный – 145 %.

Условия выполнения задания:

1.Место выполнения задания: Учебная аудитория№38.

2.Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

3.Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);

3. Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант№1		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Указать операции разделки с подбором оборудования для хлеба красносельского подового массой 0,8 кг, их технологическое значение</p> <p>Задание №2 (практическое). Рассчитать рецептуру приготовления теста на жидкой закваске по Ивановской схеме для хлеба дарницкого, если общий расход муки – 9,6 кг/мин (60% ржаной обдирной муки и 40% пшеничной 1сорта), дозировка дрожжей – 0,5 кг, соли – 1,4 кг. Влажность теста - 49,5 %. Недостающие данные принять самостоятельно</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать назначение, сущность и режимы операций разделки	-точное и грамотное принятие решений по назначению, сущности и режимов операций разделки;	

<p>Знать методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;</p>	<p>-точное знание методов расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;</p>	
<p>Уметь рассчитывать производственные рецептуры;</p>	<p>-правильный и грамотный расчет производственных рецептур;</p>	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №2		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Булочные изделия, их характеристика. Способы приготовления теста.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать производительность расстойно-печного агрегата с печью ХПА-40 и выход хлеба гражданского из муки 2 сорта массой 0,7 кг. Продолжительность выпечки 45мин. Ориентировочный выход – 143%. В печи 100 люлек размером 1730х220 мм, размер форм 220х110 мм. Недостающие данные принять из нормативной документации.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное знание ассортимента, рецептов и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента ;	-точное и грамотное принятие решений по организации процессов режимов выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента	
Уметь рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;	- правильный и грамотный расчет производительности печей различных конструкций для различных видов изделий;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Место выполнения задания: Учебная аудитория №38. 2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин. 3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: - Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины); 		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №3

Задание № 1 (теоретическое) Подобрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для хлеба из ржаной обдирной муки.

Задание №2 (практическое) Рассчитать производительность печи Г4-ХПН, если выпекается булка славянская из муки пшеничной 1 сорта массой 0,5 кг. Продолжительность выпечки 35 мин, размеры пода 1200x2100мм, диаметр изделия 150мм, размеры листов 920x340 мм.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать - требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;	-полное изложение требований стандартов к качеству сырья и готовой продукции;	
Уметь- рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;	- правильный и грамотный расчет производительности печей различных конструкций для различных видов изделий;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины)

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №4

Задание № 1 (теоретическое) Картофельная болезнь хлеба, ее возбудители и оптимальные условия развития. Как проверяют муку на зараженность картофельной палочкой и какие меры предусматривают на хлебозаводах для предупреждения картофельной болезни?

Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру приготовления теста безопасным ускоренным способом для батонов студенческих из муки 1 сорта массой 0,3 кг, если общий расход муки 100кг, дозировка дрожжей- 3 кг, соли - 1,5 кг, сахара -2,0 кг, маргарина – 4,5 кг, сыворотки – 20 кг. Влажность мякиша – 43%

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать дефекты и болезни хлебных изделий;	- четкое знание дефектов и болезней хлебных изделий;	
Знать способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;	- точное и правильное знание способов сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;	
Уметь определять расход сырья;	-умение правильно определять расход сырья;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №5

Задание № 1 (теоретическое) Указать операции разделки с подбором оборудования для хлеба российского формового массой 0,85 кг, их технологическое значение. Особенности режимов выпечки.

Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба из муки 2 сорта формового массой 0,7 кг на большой густой опаре, если общий расход муки - 7,2 кг, дозировка жидких дрожжей – 2,5 кг, соли – 1,3 кг. Влажность мякиша – 46%, жидких дрожжей – 80%. Недостающие данные принять самостоятельно.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	
Знать требования к соблюдению массы штучных изделий;	-эффективное использование знаний и актуальных направлений к требованиям к соблюдению массы штучных изделий;	
Уметь рассчитывать производственные рецептуры;	-правильный и грамотный расчет производственных рецептур;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №6		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Подобрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для батонов нарезных из муки пшеничной первого сорта массой 0,4 кг</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для рожков сдобных из муки 1 сорта массой 0,06 кг, если часовая производительность печи 284 кг/ч. Ориентировочный выход – 137%, влажность мякиша – 34%. Рецептура: мука 1 сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 4,0 кг; соль – 1,0 кг; сахар – песок – 3,0 кг; маргарин – 18,0 кг.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;	- точное знание сущности процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;	
Знать способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;	- грамотное знание способов регулирования скорости брожения полуфабрикатов;	
Уметь рассчитывать массу тестовой заготовки, уpek и усушку, выход готовых изделий;	- правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины)</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №7		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Хлеб из пшеничной муки. Способы приготовления теста.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру большой густой закваски для хлеба российского, если общий расход муки 10,6 кг/мин (70% ржаной обдирной и 30% пшеничной 1 сорта). Недостающие данные принять самостоятельно.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать виды технологических потерь и затрат на производстве;	- четкое знание видов технологических потерь и затрат на производстве;	
Знать понятие «унифицированные рецептуры»;	-точное знание понятие «унифицированные рецептуры»;	
Уметь рассчитывать производственные рецептуры;	-правильный и грамотный расчет производственных рецептур;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №8		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Охарактеризовать режим выпечки булочных изделий.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру приготовления теста в агрегате И8 – ХТА для хлеба белого из муки высшего сорта подового, если общий расход муки – 7,4 кг/мин, дозировка прессованных дрожжей – 2,0 кг, соли - 1,3 кг, сахара – 1,0 кг. Влажность мякиша хлеба – 44%.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;	- точное знание причины и технологического значения упека и усушки хлеба, меры по их снижению;	
Знать понятие «выход хлеба»	- правильное и грамотное знание понятия «выход хлеба»;	
Уметь рассчитывать производственные рецептуры;	-правильный и грамотный расчет производственных рецептур;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38. 2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин. 3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины); 		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №9

Задание № 1 (теоретическое) Какие дефекты будут иметь изделия при нарушении дозировки воды, соли, дрожжей и технологических режимов приготовления теста?

Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для батонов подмосковных из муки высшего сорта, если часовая производительность печи 720 кг.
 Рецепт батонов: мука высшего сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 1,5 кг; соль поваренная - 1,5 кг; сахар-песок – 4,0 кг; маргарин – 3,0 кг. Влажность мякиша – 41%. Выход ориентировочный – 135,5%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения ;	-точное знание норм расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения ;	
Знать сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	
Уметь подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;	- умелый и правильный подбор операций и режимов разделки и выпечки для различных групп изделий;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №10

Задание № 1 (теоретическое) Охарактеризовать дефекты изделий в результате нарушений режимов выпечки и правил укладки.

Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба столичного по Мытищенской схеме. Общий расход муки – 7,8 кг/мин (50% муки ржаной обдирной и 50% пшеничной 1 сорта), дозировка дрожжей прессованных – 0,5 кг, соли – 1,5 кг, сахара – 3 кг. Влажность теста – 48%. Недостающие данные принять самостоятельно.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать- дефекты и болезни хлебных изделий;	-четкое знание дефектов и болезней хлебных изделий;	
Знать - способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;	- точное знание способов укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;	
Уметь проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;	-правильный и грамотный подбор в проектировании оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины)

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №11

Задание № 1 (теоретическое) Выбрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для хлеба белого из пшеничной муки высшего сорта подового массой 0,8 кг.

Задание №2 (практическое) Как изменится выход хлеба домашнего из муки 1 сорта формового массой 0,8 кг при переработке муки со слабой клейковиной. Влажность мякиша 43%

Рецептура: мука пшеничная 1 сорта – 100 кг, дрожжи прессованные - 1,0 кг; соль – 1,5 кг; сахар-песок – 3,0 кг; молоко цельное - 25,0 кг. Ориентировочный выход – 137,5%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения	-точное знание норм расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения ;	
Знать сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	
Уметь рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического	- логичное умение расчета потерь и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	

процесса;		
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №12		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Какие дефекты будет иметь хлеб при нарушениях режимов разделки и расстойки?</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба столичного формового, если общий расход муки – 70 кг (50% ржаной обойной и 50% пшеничной 1 сорта), дозировка густой закваски – 70 кг. Влажность закваски – 50%, мякиша хлеба – 47%. Дозировка соли – 1,5 кг, дрожжей прессованных – 0,5кг, сахара-песка – 3,0 кг.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Уметь подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;	- умелый и правильный подбор операций и режимов разделки и выпечки для различных групп изделий;	
Знать дефекты и болезни хлебных изделий;	-четкое знание дефектов и болезней хлебных изделий;	
Уметь - рассчитывать производственные	-правильный и грамотный расчет производственных рецептов;	

е рецептуры;		
<p>Условия выполнения заданий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины)		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №13		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Сдобные булочные изделия, их характеристика. Способы приготовления теста.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать производительность печи Г4-ХПН, если выпекается булка славянская из муки пшеничной 1 сорта массой 0,5 кг. Продолжительность выпечки 35 мин, размеры пода 1200x2100мм, диаметр изделия 150мм, размеры листов 920x340 мм.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий	-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;	- точное знание сущности процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;	
Уметь рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;	- правильный и грамотный расчет производительности печей различных конструкций для различных видов изделий;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины).</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №14

Задание № 1 (теоретическое) Хлеб из ржано-пшеничной муки. Способы приготовления теста.

Задание №2 (практическое) Рассчитать рецептуру приготовления теста для хлеба столичного. Общий расход муки – 7,8 кг/мин (50% муки ржаной обдирной и 50% пшеничной 1 сорта), дозировка дрожжей прессованных – 0,5 кг, соли – 1,5 кг, сахара – 3 кг. Влажность теста – 48%. Недостающие данные принять самостоятельно.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	
Знать методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	-точное знание методов расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	
Уметь рассчитывать производственные рецептуры	-правильный и грамотный расчет производственных рецептур;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №15

Задание № 1 (теоретическое) Подобрать, обосновать и охарактеризовать способ приготовления теста для батонов студенческих из муки пшеничной первого сорта массой 0,3 кг

Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для батонов студенческих из муки первого сорта, если часовая производительность печи 450 кг.

Рецептура батонов: мука первого сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 1,0 кг; соль поваренная - 1,5 кг; сахар-песок – 2,0 кг; маргарин – 4,5 кг. Влажность мякиша – 43%. Выход ориентировочный – 139,0%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	
Уметь- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;	-правильный и грамотный подбор в проектировании оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;	

Уметь рассчитывать массу тестовой заготовки, упеков и усушки, выход готовых изделий;	-правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;	
---	--	--

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №16		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Перечислить и охарактеризовать существующие способы приготовления теста.</p> <p>Задание №3 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для булочки детской из муки 1 сорта массой 0,1 кг, если часовая производительность печи 340 кг/ч. Ориентировочный выход – 147%, влажность мякиша – 37%.</p> <p>Рецептура: мука 1 сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 3,0 кг; соль – 1,0 кг; сахар – песок – 20,0 кг; маргарин – 2,5 кг.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать- способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;	- точное знание способов укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;	
Уметь - рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	- логичное умение расчета потерь и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины); -Таблицы норм отходов и потерь при механической и тепловой обработке сырья.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №17		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Ассортимент и пищевая ценность хлебобулочных изделий. Усвояемость хлеба.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для булочки молочной из муки высшего сорта массой 0,2 кг, если часовая производительность печи 250 кг/ч. Ориентировочный выход – 138,5 %, влажность мякиша – 43%. Рецептура: мука 1 сорта – 100 кг; дрожжи прессованные – 2,0 кг; соль – 1,0 кг; молоко – 6,44 кг.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное и правильное знание способов сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;	
Уметь определять расход сырья; рассчитывать массу тестовой заготовки, упеков и усушку, выход готовых изделий;	-умение правильно определять расход сырья; -правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;	

Условия выполнения заданий:

1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.
2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №18

Задание № 1 (теоретическое) Хлеб из пшеничной муки разного сорта. Способы приготовления теста.

Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для хлеба любительского, если часовая производительность печи 740 кг.

Рецептура : мука ржаная хлебопекарная обдирная – 80 кг; мука пшеничная хлебопекарная второго сорта -15,0 кг; солод ржаной ферментированный-5,0 кг; дрожжи прессованные –1,0 кг; соль поваренная - 1,0 кг; сахар-песок – 4,0 кг; патока– 4,0 кг; кориандр- 0,5кг. Влажность мякиша – 38 %. Выход ориентировочный – 151,5%.

Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;	-четкое знание сущности процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке	
Уметь рассчитывать массу тестовой заготовки, упека и усушку, выход готовых	-правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;	

изделий;		
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №19		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Хлеб из ржаной муки. Способы приготовления теста.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для хлеба деликатесного, если часовая производительность печи 780 кг.</p> <p>Рецептура : мука ржаная хлебопекарная сеяная – 85 кг; мука пшеничная хлебопекарная второго сорта -10,0 кг; солод ржаной неферментированный-5,0 кг; дрожжи прессованные –0,3 кг; соль поваренная - 1,5 кг; патока– 5,0 кг; тмин- 0,4кг. Влажность мякиша – 39,5 %. Выход ориентировочный – 132 %.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	-точное знание ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;	
Знать виды технологических потерь и затрат на	- четкое знание видов технологических потерь и затрат на производстве;	

производстве;		
Уметь рассчитывать массу тестовой заготовки, упека и усушку, выход готовых изделий;	-правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептов; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);</p>		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА вариант №20		
<p>Задание № 1 (теоретическое) Охарактеризовать дефекты хлебных изделий, вызванные нарушением технологического режима на различных стадиях производства.</p> <p>Задание №2 (практическое) Рассчитать выход и расход сырья для хлеба российского подового. массой 0,85кг, если часовая производительность печи 3400 кг.</p> <p>Рецептура : мука ржаная хлебопекарная обдирная – 70 кг; мука пшеничная хлебопекарная первого сорта -30,0 кг; дрожжи прессованные –0,5 кг; соль поваренная - 1,5 кг; патока– 6,0 кг. Влажность мякиша – 47,0 %. Выход ориентировочный – 145 %.</p>		
Результаты освоения	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
Знать дефекты и болезни хлебных изделий;	-четкое знание дефектов и болезней хлебных изделий;	
Знать способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных	-точное и правильное знание способов сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;	

изделий;		
Уметь рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий;	-правильный и грамотный расчет массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий;	
<p>Условия выполнения заданий:</p> <p>1. Место выполнения задания: Учебная аудитория №38.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться следующей литературой и нормативной документацией: -Сборник рецептур; -Нормативно-техническая документация (ГОСТы на сырьё, СанПины);</p>		

Критерии оценки

освоения основных показателей оценки результата и их критерии при проведении экзамена по МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

5 «ОТЛИЧНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- **Правильно излагает** ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- **Правильно и точно излагает** сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
- **Правильно и грамотно** проектирует и подбирает оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- **Может грамотно рассчитать** производственные рецептуры, расход сырья, потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса, производительность печей различных конструкций для различных видов изделий, массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий.

4 «ХОРОШО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- **Правильно излагает** ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;

- **Правильно и точно излагает** сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
- **Правильно и грамотно проектирует, но допускает неточности в** подборе оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий
- **Допускает неточности в расчете** производственных рецептур, расхода сырья, потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса, производительности печей различных конструкций для различных видов изделий, массы тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий.

3 «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- **Путается в изложении ассортимента** , рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- **Путается и неточно излагает** сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
- **Правильно и грамотно проектирует, но допускает неточности** подборе оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий
- **Допускает неточности в расчете** производственных рецептур, расхода сырья, потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса, производительности печей различных конструкций для различных видов изделий, массы тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий.

2 «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ставится в том случае, если обучаемый:

- **Путается в изложении ассортимента** , рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- **Неточно излагает** сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
- **Неправильно излагает** подборе оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий
- **Производя расчёт по формулам** , **допускает неточности в расчете** производственных рецептур, расхода сырья, потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса, производительности печей различных конструкций для различных видов изделий, массы тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий.

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине МДК 02.01. Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, разработанный преподавателем ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» Мечий Ольгой Владимировной

Рецензируемый комплект оценочных средств (КОС) разработан для проведения экзамена по междисциплинарному курсу МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Документ создан на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по указанной специальности, рабочей программы профессионального модуля, учебного плана и локальных нормативных актов ГБПОУ КК «Крымский технический колледж», регламентирующих порядок проведения промежуточной аттестации.

Цель создания КОС – объективная оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся по завершении изучения междисциплинарного курса.

Представленный КОС обладает продуманной, логически завершённой структурой, включающей все необходимые компоненты: паспорт оценочных средств (область применения, перечень проверяемых компетенций, формы и методы контроля), комплект экзаменационных билетов с типовыми заданиями, условия проведения экзамена (регламент, перечень разрешённых справочных материалов, время на подготовку), детализированные критерии оценивания знаний и умений обучающихся, а также шкалу перевода баллов в традиционную пятибалльную систему оценок. Все структурные элементы взаимосвязаны и обеспечивают технологичность и прозрачность процедуры экзаменационного контроля.

Каждый экзаменационный билет включает три разноплановых задания, что позволяет комплексно оценить теоретическую и практическую подготовку будущего технолога хлебопекарного производства.

Теоретический блок направлен на проверку знаний:

- технологических схем производства основных видов хлебобулочных изделий (хлеб ржаной и пшеничный, батоны, булки, сдобные изделия);
- способов приготовления теста (безопарный, опарный, на жидких и густых заквасках, ускоренные технологии);
- рецептур и режимов приготовления полуфабрикатов;
- методов технологического контроля на всех этапах производства;
- требований нормативной документации (ГОСТы, технические условия, технологические инструкции).

Технологическая задача проверяет умения:

- разрабатывать и читать технологические схемы производства конкретного хлебобулочного изделия;
- выполнять рецептурные расчёты и определять потребность в сырье;
- рассчитывать и устанавливать оптимальные технологические параметры (температура, влажность, кислотность, продолжительность брожения и выпечки);
- подбирать режимы выпечки для различных видов изделий с учётом типа печи.

Ситуационная задача оценивает способность принимать профессиональные решения:

- диагностика причин дефектов готовой продукции (непропечённый мякиш, деформация корки, расплывы, трещины, бледная или подгорелая корка) и разработка мероприятий по их устранению;
- корректировка технологического процесса при использовании сырья с отклоняющимися показателями качества;
- принятие оптимального решения при сбое в работе оборудования;
- предложение мер по повышению качества и сохранению свежести хлебобулочных изделий.

Сильной стороной рецензируемого КОС является его непосредственная связь с реальной профессиональной деятельностью технолога хлебопекарного производства. Все ситуационные задачи основаны на типичных производственных ситуациях, возникающих на хлебозаводах и в пекарнях. Числовые данные и примеры в технологических задачах приближены к реальным условиям работы. Это позволяет проверить не формальное знание теории, а готовность выпускника к самостоятельному выполнению трудовых функций по организации технологического процесса производства хлебобулочных изделий.

Разработанные критерии оценки заслуживают отдельного внимания. Для каждого типа задания детально прописаны: что именно оценивается (полнота и логичность ответа, правильность расчётов, обоснованность выводов и предложений); типичные ошибки и соответствующие им штрафные баллы; эталонные ответы для теоретической части и алгоритмы решения для технологических и ситуационных задач. Такой подход обеспечивает максимальную объективность, единообразие требований ко всем экзаменуемым и соответствует принципам справедливой оценки.

ВЫВОД:

Комплект оценочных средств для проведения экзамена по МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий полностью соответствует требованиям ФГОС СПО, рабочей программе, ОПОП и профилю специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Документ обеспечивает объективную, всестороннюю и технологичную процедуру промежуточной аттестации, позволяет оценить готовность будущего техника-технолога к выполнению профессиональных задач в области организации производства хлебобулочных изделий.

КОС рекомендуется к использованию в образовательном процессе ГБПОУ КК «Крымский технический колледж».



Рецензент: _____

Г.И. Золотова, к.п.н., доцент

Подпись _____
Директор филиала ФГБОУ ВО РГСУ
в городе Анапе
20.11.2024 г.

И.Д. Свиридова

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине МДК 02.01. Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, разработанный преподавателем ГБПОУ КК «Крымский технический колледж» Мечий Ольгой Владимировной

Представленный на рецензию комплект оценочных средств (КОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий». КОС разработан в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности среднего профессионального образования 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Документ создан в полном соответствии с: требованиями ФГОС СПО по указанной специальности; рабочей программой профессионального модуля, в состав которого входит данный МДК; учебным планом и положениями о промежуточной аттестации образовательной организации.

Содержание и структура КОС направлены на проверку сформированности общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных для данного вида промежуточной аттестации.

Рецензируемый КОС имеет логически выстроенную, завершённую структуру, включающую следующие обязательные элементы:

паспорт оценочных средств – содержит область применения, перечень проверяемых компетенций, формы и методы контроля;

- комплект экзаменационных билетов (всего ___ билетов);
- типовые задания (теоретические вопросы, технологические задачи, ситуационные кейсы);
- условия проведения экзамена (регламент, допустимые справочные материалы, время на подготовку);
- критерии оценивания знаний и умений обучающихся;
- шкалу перевода баллов в традиционную пятибалльную оценку.

Все структурные компоненты взаимосвязаны и обеспечивают целостность процедуры экзаменационного контроля.

Экзаменационные билеты построены по комбинированному принципу и включают три типа заданий, что позволяет комплексно оценить уровень профессиональной подготовки обучающегося:

3.1. Теоретический вопрос – проверка знаний:

- технологических схем производства основных видов хлебобулочных изделий (хлеб формовой и подовый, батоны, булки, сдоба);
- способов приготовления теста (безопарный, опарный, ускоренные технологии);
- рецептур и режимов приготовления полуфабрикатов (опара, закваска, тесто);
- методов контроля качества на всех этапах технологического процесса;
- требований нормативной документации (ГОСТы, ТУ, технологические инструкции).

3.2. Технологическая задача – проверка умений:

- составлять технологические схемы производства конкретного вида хлебобулочного изделия;
- рассчитывать рецептуры и расход сырья;
- определять технологические параметры (температура, влажность, продолжительность);
- подбирать режимы выпечки для различных видов изделий.

3.3. Ситуационная задача – проверка способности принимать технологические решения:

- анализ и устранение дефектов готовой продукции (непропечённый мякиш, корка бледная или подгорелая, расплывы, трещины);
- корректировка технологического процесса при отклонении качества сырья;
- принятие решения при аварийной ситуации на производственном участке;
- оптимизация режимов работы оборудования для повышения качества продукции.

Особого внимания заслуживает отраслевая специфика КОС: все задания максимально приближены к реальной работе технолога-хлебопека на современном хлебозаводе или в пекарне. В ситуационных задачах используются типичные производственные ситуации, возникающие при производстве хлебобулочных изделий. Это формирует у студентов понимание взаимосвязи теоретических знаний с их будущей профессиональной деятельностью и позволяет оценить готовность выпускника к самостоятельной работе.

КОС позволяет достоверно и объективно определить уровень освоения междисциплинарного курса. Разработанные задания охватывают все основные разделы программы, имеют различную степень сложности – от репродуктивной (воспроизведение технологических схем) до творческой (оптимизация процессов, разработка рекомендаций). Критерии оценки детализированы, прозрачны и понятны обучающимся. Чётко определены требования к каждому из заданий билета, что позволяет экзаменатору минимизировать субъективизм при выставлении оценки.

ВЫВОД:

Комплект оценочных средств для проведения экзамена по МДК 02.01 Организация технологического процесса производства хлебобулочных изделий полностью соответствует требованиям ФГОС СПО, рабочей программе, ОПОП и профилю специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Представленные материалы позволяют качественно, объективно и всесторонне провести промежуточную аттестацию, оценить готовность будущего техника-технолога к выполнению профессиональных задач на предприятиях хлебопекарной отрасли.

КОС рекомендуется к использованию в образовательном процессе ГБПОУ КК «Крымский технический колледж».

Рецензент:

Первый проректор АНОО ВО «Анапский институт современных технологий»,
к.э.н., профессор РАЕ

15.11.2024г.



Е.А. Мазова