

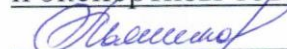
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 27.09.2021 16:43:00
Уникальный программный ключ:
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecc020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой
товароведения, технологии
и экспертизы товаров

 Э.А. Пьяникова

«07» 06 2021 г.

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

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

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

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема №1. Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий

ПК-3:

1. Понятие макаронных изделий.
2. Вида и типы макаронных изделий.
3. Классификация макаронных изделий в зависимости от вида пшеницы и сорта муки.
4. Пищевая ценность макаронных изделий.
5. Факторы, влияющие на пищевую ценность макаронных изделий.

Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий

ПК-3:

1. Пшеница. Виды и сорта пшеницы.
2. Строение и химический состав зерна пшеницы.
3. Основные требования, предъявляемые к качеству зерна пшеницы.
4. Пшеничная мука. Виды помола зерна пшеницы.
5. Химический состав муки и свойства ее основных компонентов.
6. Макароны свойства пшеничной муки.
7. Требования, предъявляемые к качеству муки. Хранение муки.
8. Дополнительное сырье.
9. Нетрадиционное сырье, применяемое при производстве макаронных изделий.

Тема №3. Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий

ПК-3:

1. Подготовка сырья.
2. Приготовление макаронного теста.
3. Прессование (или раскатка) теста.
4. Резание технологического полуфабриката.
5. Резка полуфабриката макаронных изделий.
6. Раскладка (или развешивание) полуфабриката макаронных изделий.
7. Сушка изделий.
8. Стабилизация полуфабриката макаронных изделий.
9. Охлаждение высушенных изделий.
10. Упаковывание.

Тема №4. Замес и прессование макаронного теста

ПК-3:

1. Рецептура и типы замесов теста.
2. Дозирование и смешивание ингредиентов теста.
3. Уплотнение макаронного теста и резание технологического полуфабриката
4. Влияние влажности теста для макаронных изделий на процессы его замеса и формования.
5. Нормы расхода витаминов при производстве макаронных изделий.

Тема №5. Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий

ПК-2:

1. Количество и качество клейковины муки.
2. Гранулометрический состав муки.
3. Продолжительность и интенсивность замеса.
4. Влажность теста. Температура теста.
5. Вакуумирование теста.
6. Внесение добавок.
7. Возможные дефекты выпрессовываемых изделий.

Тема №6. Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)

ПК-3:

1. Понятие высокотемпературного режима замеса теста.
2. Цель и сущность высокотемпературного режима замеса теста.
3. Особенности применения высокотемпературного режима замеса теста.
4. Влияние влажности теста на производительность прессы.

Тема №7. Резка полуфабриката макаронных изделий

ПК-3:

1. Способы резки коротких макаронных изделий.
2. Дефекты сырых изделий, возникающие при резке макарон.
3. Мероприятия по устранению дефектов, возникающих при резке макарон.

Тема №8. Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий

ПК-3:

1. Конвективный способ сушки.
2. Сушка с использованием низкотемпературных режимов.
3. Высоко- и сверхвысокотемпературные режимы сушки.
4. Сушка с применением энергетических полей.
5. Основные параметры сушки макаронных изделий.
6. Изменение свойств макаронных изделий в процессе сушки, стабилизации и охлаждения.
7. Сушка коротких изделий в шкафных сушилках.
8. Сушка коротких изделий в сушилках автоматизированных поточных линий.

Тема №9. Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции

ПК-3:

1. Сортировка и отбраковка продукции.
2. Переработка брака.
3. Виды брака макаронных изделий.
4. Причины брака макаронных изделий.
5. Современные виды упаковочных материалов для макаронных изделий.
6. Хранение продукции и причины ее порчи.

Тема №10.

ПК-3: Производство нетрадиционных видов макаронных изделий

1. Тепловая обработка, упаковка в вакууме или в регулируемой газовой среде.
2. Производство макаронных изделий по схеме «пропаривание-обжарка».
3. Трудности, возникающие в процессе производства быстрорастворимых макаронных изделий.
4. Применение экструзионной технологии при производстве макаронных изделий.

5. Сырые макаронные изделия длительного хранения.
6. Быстрорастворяемые и не требующие варки изделия.
7. Изделия из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья (БКС).

Шкала оценивания: 5-балльная.

Критерии оценивания:

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

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

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

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

1.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий

ПК-3:

Производственная задача №1. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 37 %, во 2-ой партии 29 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4 кг, муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 30 %.

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

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

Производственная задача №4. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины 1-ой партии 35 %, во 2-ой партии 30 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 1,5 кг. муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 32 %.

Производственная задача №5. Имеются три партии муки: 1-ая массой 5 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 6 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 7 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Производственная задача №6. Имеются три партии муки: 1-ая массой 45 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 5 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 5 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

ПК-2:

Производственная задача №7. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 34 %, во 2-ой партии 30 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4 кг муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 32 %.

Производственная задача №8. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 33 %, во 2-ой партии 28 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 3 кг муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 32 %.

Производственная задача №9. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,5 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 800 кг 1-ой партии и 700 кг 2-ой партии.

Производственная задача №10. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,9 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 650 кг 1-ой партии и 500 кг 2-ой партии.

Производственная задача №11. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,1 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 450 кг 1-ой партии и 400 кг 2-ой партии.

Производственная задача №12. Имеются три партии муки: 1-ая массой 35 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 5 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 5 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Тема №4. Замес и прессование макаронного теста

ПК-3:

Производственная задача №13. Рассчитать рецептуру на макаронные изделия «Артек», если влажность: муки – 14,65%, теста – 32 %; яиц – 78%; творога нежирного – 82%

Производственная задача №14 Рассчитать рецептуру на макаронные изделия с овощной добавкой (шпинат), если влажность: муки – 12,48 %; шпинат – пюре – 93 %; теста – 34 %.

Производственная задача №15. Рассчитать рецептуру на морковные макаронные изделия, если влажность: муки – 14,0 %; морковного сока – 90 %; теста – 33 %.

Производственная задача №16. Рассчитать рецептуру на «безбелковые» макаронные изделия, если влажность: крахмала кукурузного – 14,95 %; теста – 37 %; амиллопектинового фосфатного – 13,5 %, глицерофосфата кальция – 11 %.

Производственная задача №17. Рассчитать рецептуру на «безбелковые» макаронные изделия, если влажность: крахмала – 13,2 %; крахмала кукурузного набухающего – 17,5 %; глицерофосфата кальция – 12 %; теста – 38 %.

Производственная задача №18 Рассчитать рецептуру макаронных изделий с увеличенным содержанием яичных обогатителей, если влажность: муки – 13,5 %; теста – 32 %; меланжа – 78 %.

Производственная задача №19. Рассчитать рецептуру макаронных изделий с увеличенным содержанием яичных обогатителей, если влажность: муки – 14 %; теста – 33 %;

порошка яичного – 10 %.

Производственная задача №20. Рассчитать плановую норму расхода сырья при выработке макаронных изделий влажностью 12,6%. Влажность сырья 13,2%. Удельная величина учтенных потерь 3,6 кг/т. Удельная величина безвозвратных потерь 1,6 кг/т.

Тема №5. Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий

ПК-2:

Производственная задача №21. Рассчитать удельную величину учтенных потерь, если при выработке 20 тонн макаронных изделий образовалось:

- мучного смета 21 кг влажностью 11,5 %;
- тестовых отходов 25 кг влажностью 10,5 %;
- смета готовых изделий 11 кг влажностью 12,2 %. Другими учтенными потерями пренебречь.

Производственная задача №22. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья 1052 кг/т. Технологические затраты взять из второй задачи. Удельная величина учтенных потерь 4 кг/т.

Производственная задача №23. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья $N_{с.пл.}=1016$ кг/т. Технические затраты составляют 1011 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 3,4 кг/т.

Производственная задача №24. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья $N_{с.пл.}=1022$ кг/т. Технические затраты составляют 1017,8 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 3,5 кг/т.

Производственная задача №25. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья 1020,5 кг/т. Технологические затраты составляют 1004,6 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 1,4 кг/т.

Производственная задача №26. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья $N_{с.пл.}=1014$ кг/т. Технические затраты составляют 988,89 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 3,6 кг/т.

Шкала оценивания: 5-балльная.

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

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

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

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

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

1.3 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Тема №1. Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий

ПК-3:

1. _____ изделия – это пищевой продукт, изготавливаемый из пшеничной муки и воды смешиванием, различными способами формования и высушивания.

2. Установите соответствие. Выделяют следующие макаронные изделия:

Наименование макаронных изделий	Характеристика
а) нативные	а) предназначенные для питания детей в возрасте до 14 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма
б) традиционные	б) предназначенные для лечебного и профилактического питания
в) макаронные изделия для детского питания	в) не требующие варки
г) быстрого приготовления	г) изготавливаемые из пшеничной муки и воды с добавлением или без яичных продуктов
д) диетического питания	д) изготавливаемые без использования дополнительного сырья

3. Макаронные изделия, благодаря их низкой влажности, высокой механической прочности, отсутствию в их составе скоропортящихся добавок и веществ, обладающих повышенной гигроскопичностью, могут сохраняться более года без заметных изменений или ухудшений вкусовых и питательных свойств, поэтому их принято называть

- а) «консервом теста»
- б) сухими консервами
- в) сушеными консервами

4. Макаронные изделия характеризуются высокой усвояемостью основных питательных веществ макаронных изделий – белков и углеводов – порядка%

- а) 95%
- б) 98%
- в) 99%

5. В зависимости от вида исходной пшеницы и сорта муки макаронные изделия подразделяются на:

- а) группы А, Б, В и на высший, 1-й и 2-й сорта
- б) группы А, Б, В
- в) высший, 1-й и 2-й сорта

6. В зависимости от способа формования макаронные изделия подразделяются на:

а) резаные (формуемые разрезанием на части тестовой ленты), прессовые (формуемые с помощью макаронного пресса) и штампованные (формуемые штампами из тестовой ленты)

б) резаные (формуемые разрезанием на части тестовой ленты) и штампованные (формуемые штампами из тестовой ленты)

в) резаные (формуемые разрезанием на части тестовой ленты) и прессовые (формуемые с помощью макаронного пресса)

7. Установите соответствие. Трубочатые макаронные изделия подразделяются на:

а) подтипы (характеристика макаронных изделий по форме и срезу)	а) соломка – до 4,0 мм включительно, обыкновенные – от 4,1 до 7,0 мм, любительские – от 7,1 мм и более; толщина стенки трубочатых макаронных изделий – до 2,0 мм включительно
---	---

б) на виды (характеристика макаронных изделий по размеру сечения)

б) макароны, рожки, перья

8. В зависимости от формы макаронные изделия подразделяются на следующие типы:

а) трубчатые, нитевидные, ленточные и фигурные

б) трубчатые, ленточные и фигурные

в) трубчатые, нитевидные и фигурные

9. Макаронные изделия _____ – изделия из муки твердой пшеницы (дурум) высшего, 1 и 2 сортов (по ГОСТ Р 52668-2006 «Мука из твердой пшеницы для макаронных изделий»);

а) группы А

б) группы Б

в) группы В

10. Макаронные изделия _____ – изделия из муки мягкой высокостекловидной пшеницы высшего и 1 сортов (по ГОСТ 12306-66 «Мука из мягкой стекло-видной пшеницы для макаронных изделий. Технические условия»);

а) группы А

б) группы Б

в) группы В

Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий

ПК-3:

1. _____ – одна из самых древних культур, известных человеку еще за 6,5 тыс. лет до нашей эры. В египетских захоронениях, насчитывающих более 4000 лет, найдены ее зерна.

а) пшеница

б) рожь

в) кукуруза

2. Известно порядка 20 видов пшеницы, из которых наибольшее распространение получили

а) мягкая и твердая

б) мягкая и полутвердая

в) мягкая

3. Установите соответствие. В России пшеница подразделяется на типы, подтипы, классы и сорта. В основу деления на *типы* положены следующие признаки: ботанический вид (мягкая или твердая), биологическая форма (озимая или яровая), цвет (краснозерная или белозерная), в соответствии с этими признаками выделяют 5 типов:

1) I тип	а) яровая белозерная (имеет 2 подтипа)
2) II тип	б) озимая краснозерная (имеет 5 подтипов)
3) III тип	в) озимая белозерная (не имеет подтипов)
4) IV тип	г) яровая твердая (дурум) (имеет 2 подтипа)
5) V тип	д) яровая краснозерная (имеет 5 подтипов);

4. Из отечественных пшениц лучшими макаронными свойствами обладает пшеница...

а) I типа – яровая краснозерная (имеет 5 подтипов)

б) II типа – яровая твердая (дурум) (имеет 2 подтипа)

в) III типа – яровая белозерная (имеет 2 подтипа)

5. _____ составляет главную массу зерна – до 85 %, на 2/3 и более он состоит из крахмала и содержит 10...15 % белка.

- а) эндосперм
 - б) алейроновый слой
 - в) зародыш
6. _____ составляет 2...3 % массы зерна. Он богат белками, сахарами, жировыми веществами; здесь сосредоточено более половины всех витаминов зерна.
7. В зерне твердой и мягкой пшениц различное содержание белка, а также в этих двух видах пшеницы различно и соотношение белковых фракций. Твердая пшеница имеет ...
- а) меньшее количество альбумина и глютеина и большее содержание глобулина и глиадина
 - б) большее количество альбумина и глютеина
 - в) меньшее содержание глобулина и глиадина
8. _____ – один из основных показателей качества. Она во многом определяет активность находящихся в зерне микроорганизмов и ферментов, а значит, и скорость протекания различных микробиологических и биохимических реакций.
9. Макароны свойства муки, которые характеризуют возможность получения из нее макаронных изделий высокого качества, определяются следующими показателями:
- а) количеством клейковины, содержанием каротиноидных пигментов, содержанием темных вкраплений, крупнотой помола
 - б) количеством клейковины, содержанием каротиноидных пигментов, крупнотой помола
 - в) количеством клейковины, крупнотой помола
10. _____ в макаронном производстве выполняет две основные функции: является пластификатором, т. е. выполняет роль своеобразной смазки, придающей массе крахмальных зерен текучесть, и связующим веществом, соединяющим крахмальные зерна в единую тестовую массу.

Тема №3. Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий

ПК-3:

1. Установите правильную последовательность операций. Процесс производства макаронных изделий состоит из следующих основных операций: 1) подготовки сырья, 2) прессования (или раскатки) макаронного теста; 3) замеса макаронного теста, 4) резки полуфабриката макаронных изделий, 5) резания технологического полуфабриката, 6) его обдудки и раскладки (или развешивания), 7) стабилизации, 8) сушки, 9) отбраковки и упаковывания готовых изделий, 10) охлаждения высушенных изделий,.
2. Подготовка к производству макаронных изделий заключается в смешивании, просеивании, магнитной очистке и взвешивании.
- а) муки
 - б) сыпучих ингредиентов
 - в) всех ингредиентов
3. При смешивании на основании анализов муки за основу принимают ...
- а) цвет муки, зольность, количество и качество клейковины
 - б) цвет и зольность муки
 - в) количество и качество клейковины
4. _____ – это процесс получения технологического полуфабриката, т.е. уплотненного макаронного теста, помощью нагнетающего шнека или поршня.
- а) прессование (или раскатка) теста
 - б) резание
 - в) стабилизация
5. _____ – это процесс получения макаронных изделий заданной формы. Технологический полуфабрикат продавливают через отверстия (фильеры), проделанные в металлической матрице.

а) резание технологического полуфабриката

б) формование

в) стабилизация

6. _____ – это процесс получения полуфабриката макаронных изделий заданной длины.

а) резка полуфабриката макаронных изделий

б) резание технологического полуфабриката

7. _____ полуфабриката макаронных изделий осуществляется в конце процесса сушки, является ее заключительным этапом, на котором происходит выравнивание влаги и температуры по всей толще макаронного изделия.

8. _____ высушенных изделий необходимо для того, чтобы снизить высокую температуру изделий, выходящих из сушилки, до температуры воздуха упаковочного отделения.

9. Установите правильное соответствие.

Технологическая операция	Ее характеристика
1) Прессование (или раскатка) теста	а) осуществляется в конце процесса сушки, является ее заключительным этапом, на котором происходит выравнивание влаги и температуры по всей толще макаронного изделия
2) Резание технологического полуфабриката	б) это процесс получения технологического полуфабриката, т.е. уплотненного макаронного теста, помощью нагнетающего шнека или поршня (или с помощью тесто-раскаточного узла)
3) Резка полуфабриката макаронных изделий	в) это процесс получения макаронных изделий заданной формы. Технологический полуфабрикат продавливают через отверстия (фильеры), сделанные в металлической матрице.
4) Раскладка (или развешивание) полуфабриката макаронных изделий.	г) укладка изделий на сетчатые транспортеры сушилок, сушильные рамки или в лотковые кассеты, либо в развешивании длинных прядей полуфабриката макаронных изделий на бастуны
5) Сушка изделий	д) процесс необходим для того, чтобы снизить высокую температуру изделий, выходящих из сушилки, до температуры воздуха упаковочного отделения
6) Стабилизация полуфабриката макаронных изделий	е) во время данной операции удаляют изделия, не отвечающие требованиям, предъявляемым к их качеству, после чего изделия упаковывают
7) Охлаждение высушенных изделий	ж) удаление влаги из полуфабриката макаронных изделий с целью предотвращения развития биохимических и микробиологических процессов при длительном хранении изделий
8) Отбраковка	и) это процесс получения полуфабриката макаронных изделий заданной длины. Во время этого процесса осуществляется обдувка полуфабриката макаронных изделий воздухом

Тема №4. Замес и прессование макаронного теста

ПК-3:

1. В зависимости от тех или иных факторов выбирают определенный тип замеса. К каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Факторы	Тип замеса
1) При использовании муки с низким содержанием клейковины желательно применять...	А) твердый замес
2) При использовании муки с липкой, тянущейся клейковинной желательно применять...	Б) мягкий замес
3) При производстве коротких изделий и макарон с использованием кассетной сушки, используют...	В) твердый или средний замес
4) При производстве длинных изделий с использованием подвесной сушки, для придания сырым изделиям большей пластичности применяют...	Г) средний или мягкий замес

2. В зависимости от влажности различают три типа замеса:

тип замеса	влажность теста
1) твердый	а) $W_T = 29,1-31 \%$
2) средний	б) $W_T = 31,1-32,5 \%$
3) мягкий	в) 28-29 %

3. По заданной влажности теста и известной влажности муки рассчитывают необходимое количество _____ для замеса.

4. Рецепттура макаронного теста зависит от ...

- а) качества муки, вида вырабатываемых изделий, способа сушки и других факторов
- б) качества муки и вида вырабатываемых изделий
- в) качества муки

5. В зависимости от влажности макаронного теста различают следующие типы замеса:

- а) твердый и мягкий
- б) твердый, средний и мягкий

6. Перечень и соотношение отдельных видов сырья, употребляемого для производства определенного сорта хлеба, называется

- а) рецептом
- б) рецептурой
- в) смесью

7. В рецептурах принято выражать количество всех компонентов ...

- а) в процентах к массе муки
- б) в граммах к массе муки
- в) в граммах

8. В зависимости от температуры воды, поступающей на замес теста, различают три типа замеса:

- горячий – при температуре воды 75 – 85 °С;
- тёплый - при температуре воды 50 - 65 °С;
- холодный - при температуре воды менее 30 °С.

На практике наиболее часто используют ...

- а) тёплый замес
- б) холодный замес
- в) горячий замес

9. Количество воды, которое потребуется для приготовления теста необходимой влажности, определяют с учетом

- а) содержания сухого вещества вносимого сырья и влажности теста
- б) влажности теста
- в) содержания сухого вещества вносимого сырья

10. Установите правильную последовательность. Составление и расчет рецептуры ведут в следующей последовательности:

1 - По заданной влажности теста и известной влажности муки (по данным лабораторных анализов), рассчитывают необходимое количество воды Gв (л) для замеса; 2 - Задаются температурой теста, исходя из того предположения, что после замеса (на входе в шнековую камеру) она должна быть примерно 40 °С; 3 - Задаются влажностью теста.

Тема №5. Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий

ПК-2:

1. _____ является одним из главных структурообразующих компонентов макаронного теста, определяя его основные технологические свойства – пластичность, текучесть и вязкость.

2. Оптимальное соотношение вязкопластичных свойств уплотненного теста и сырых макаронных изделий достигается при содержании сырой клейковины в исходной муке на уровне....

- а) 28 %
- б) 23,5%
- в) 25%

3. Снижение содержания клейковины ниже оптимального значения ведет к

- а) уменьшению как пластичности, так и вязкости (прочности) теста
- б) уменьшению пластичности и увеличению вязкости (прочности) теста
- в) увеличению пластичности и вязкости (прочности) теста

4. Увеличение содержания клейковины выше оптимального значения ведет к ...

- а) уменьшению пластичности и увеличению вязкости (прочности) теста
- б) увеличению пластичности и уменьшению вязкости теста
- в) уменьшению пластичности и вязкости теста

5. _____ также оказывает существенное влияние на физические, структурно-механические свойства теста и сырых изделий.

- а) размер частиц муки (гранулометрический состав)
- б) качественный состав муки
- в) количественный состав муки

6. Прочность сырых изделий _____ с увеличением продолжительности замеса, достигая своего максимального значения, а затем начинает _____.

- а) возрастает, снижаться
- б) снижается, увеличиваться

7. С _____ влажности теста увеличиваются пластичность и текучесть теста, облегчается и процесс его выпрессовывания через матрицы. Это приводит к снижению давления прессования и к увеличению скорости выпрессовывания.

8. При увеличении температуры приблизительно до ___ скорость выпрессовывания увеличивалась, а давление прессования снижалось. Это связано с увеличением пластичных и снижением вязкостных свойств теста вследствие ослабления межмолекулярных связей в структуре теста при повышении его температуры.

- а) 60 °С
- б) 45°С
- в) 50 °С

9. Возможные дефекты выпрессовываемых изделий

Виды дефектов	Вероятные причины
1) Сильная шероховатость поверхности всех выпрессовываемых изделий (матрицы без вставок)	а) Износ тефлоновых вставок
2) Шероховатость поверхности части выпрессовываемых изделий (матрицы со вставками)	б) Тесто малопластичное (очень крутое). Плохая обработка формующих щелей матрицы
3) Продольный разрыв выпрессо-	в) В формующей щели застрял кусочек засох-

вываемых трубчатых изделий	шего теста
4) Белесая мучнистая поверхность (полностью или полосами)	г) Чрезмерно пластичное тесто. Мука с дефектной сильнотянущейся клейковиной
5) Растягивание выпрессовываемых изделий под действием собственной массы	д) Сырые макаронные изделия насыщены пузырьками воздуха из-за интенсивного перетирания теста в шнековой камере вследствие: 1) большой вязкости теста; 2) низкой пропускной способности матрицы; 3) увеличения зазора (более 1 мм) между лопастями шнека и внутренней поверхностью камеры; 4) недостаточного питания шнековой камеры тестом

10. Г.М. Медведев при разработке различного рода добавок и улучшителей для макаронных изделий исходил из того, что доза введения пищевых, обогащающих и вкусоароматических добавок не должна превышать _____ от массы муки в расчете на сухие вещества добавок для того, чтобы не снижать содержание сырой клейковины в смеси ниже 26...28 %.

- а) 3...5 %
- б) 6..7%
- в) 3%

Тема №6. Высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста)

ПК-3:

1. Поэтому оптимальной, по мнению Г.М. Медведева, температурой макаронного теста после замеса на шнековых прессах является температура около ____, с тем, чтобы перед матрицей она составила не более 65 °С с учетом прироста температуры теста в шнековой камере при таких условиях замеса примерно на 5 °С

- а) 60 °С
- б) 55°С
- в) 58 °С

2. Наиболее целесообразно применять высокотемпературный режим замеса при производстве _____ макаронных изделий.

- а) коротких
- б) любых
- в) длинных

3. При температуре матрицы до 80 °С производительность пресса увеличивается в 2 раза. Дальнейшее повышение температуры влечет за собой и дальнейшее увеличение скорости выпрессовывания, однако при температуре матрицы свыше 120 °С начинает наблюдаться _____ поверхности выпрессовываемых сырых изделий вследствие значительного перепада температур изделий и воздуха и резкого испарения влаги из изделий.

- а) вспучивание
- б) растрескивание
- в) разрыв

4. При давления прессования не менее _____ можно получить тесто, реологические характеристики которого обеспечивают прочную структуру формируемых изделий.

- а) 3...5 МПа
- б) 5...6 МПа
- в) 6...7 МПа

5. Повысить давление прессования, не меняя влажность теста, можно подачей _____ в рубашку шнекового цилиндра. При этом сохранится увеличение производительности прессы при горячей матрице.

- а) горячей воды
- б) холодной воды
- в) теплой воды

6. Из-за значительного испарения влаги из выпрессовываемого через горячую матрицу полуфабриката обдувку пряжи сырых изделий желательно осуществлять.....

- а) не нагнетанием, а всасыванием воздуха в отверстия обдувателя
- б) нагнетанием воздуха в отверстия обдувателя

7. Увеличение температуры матрицы с 45...50 до 100... 110 °С снижает продолжительность варки изделий до готовности _____ и увеличивает прочность сваренных изделий на срез с 60...80 до 100...120 кПа.

- а) с 8...9 до 6...7 мин.
- б) с 10 до 7 мин.
- в) с 12 до 7...8 мин.

8. Высокотемпературный режим замеса нежелателен для теста с _____ вследствие более низкой температуры денатурации яичного белка, чем клейковины теста.

9. Подача горячей воды при замесе макаронного теста нежелательна вследствие _____ части муки, соприкасающейся со струей воды.

10. При высокотемпературном режиме формование макаронных изделий осуществляют сквозь _____ матрицы.

- а) охлажденные
- б) нагретые
- в) теплые

Тема №7. Резка полуфабриката макаронных изделий

ПК-3:

1. Полуфабрикат макаронных изделий является пластичным материалом, который довольно легко деформируется. Поэтому для облегчения резки и предотвращения слипания сырых изделий при выходе из формующих отверстий матрицы их необходимо интенсивно _____.

- а) обдувать воздухом
- б) обдавать кипятком
- в) обдавать горячим паром

2. Установите соответствие. Возможные дефекты сырых изделий, возникающие при резке

Виды дефектов	Вероятные причины
1) Трубочатые изделия имеют смятые (закупоренные) торцы; трубки выпрессовываются сплюснутыми	а) Чрезмерно мягкое тесто. Отсутствует обдувка изделий
2) Слипание изделий между собой	б) Чрезмерно мягкое (влажное) тесто. Отсутствует обдувка изделий. Недостаточное прилегание режущего ножа к матрице. Затупилось лезвие ножа
3) Образование трещин в местах перегиба изделий на бастунах	в) Чрезмерно мягкое тесто. Отсутствует обдувка изделий
4) Прилипание изделий к бастунам	г) Тесто имеет недостаточную пластичность. Чрезмерное подсыхание поверхности выпрессованных изделий

3. _____ приводит к образованию на поверхности сырых изделий подсошенной корочки, которая препятствует слипанию изделий при подаче в сушилку и затем на

транспортёрах сушилки (короткие изделия), слипанию в лотковых кассетах (макаронны), прилипанию их к бастунам (подвесная сушка длинных изделий), налипанию их на режущие ножи и залипание торцов трубчатых изделий при резке

4. Макаронные изделия обычно обдувают воздухом формовочного отделения, температура которого составляет около _____, а относительная влажность – _____.

а) 25 °С; 60...70 %

б) 25 °С; 50...60 %

в) 26 °С; 60...70 %

5. Для резки вермишели и лапши в подвесном состоянии применяется наиболее распространенный механизм _____, который делает 12...32 среза в мин.

а) ЛПР-2

б) ЛПР-1

в) УРМ

6. Для резки и развешивания длинных изделий на бастуны используют.....

а) ЛПР-1

б) автоматические саморазвешивающие механизмы

в) ЛПР-2

7. Установите соответствие. Возможные дефекты сырых изделий, возникающие при резке, и меры по их устранению

Виды дефектов	Мероприятия по устранению
1) Трубчатые изделия имеют смятые (закупоренные) торцы; трубки выпрессовываются сплюснутыми	а) Снизить влажность теста на 1-2 %. Включить обдувку
2) Слипание изделий между собой	б) Повысить влажность теста Снизить интенсивность обдувки или отключить обдувку наружной стороны изделий
3) Образование трещин в местах перегиба изделий на бастунах	в) Снизить влажность теста на 1-2 %. Включить обдувку
4) Прилипание изделий к бастунам	г) Снизить влажность теста на 1-2 %. Включить обдувку. Отрегулировать положение ножа. Заточить лезвие ножа

8. Короткие макаронные изделия режут

а) в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы)

б) скольжением ножа по плоскости матрицы или в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы).

в) скольжением ножа по плоскости матрицы

9. Фигурные макаронные изделия и рожки режут

а) в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы)

б) скольжением ножа по плоскости матрицы или в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы).

в) скольжением ножа по плоскости матрицы

Тема №8. Сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий

ПК-3:

1. _____ является одним из способов консервирования макаронного теста. Если не удалить из теста влагу, то в нем будут развиваться различные физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, которые приведут к порче продукта.

2. Высушивание обычно заканчивают по достижении влажности _____, чтобы после остывания, перед упаковкой, влажность их составляла не более 13 %.

а) 13,5...14 %

б) 13%

в) 14,5%

3. _____ полуфабриката макаронных изделий – наиболее длительная стадия процесса их производства. От правильности ее проведения во многом зависят такие показатели качества готовой продукции, как прочность, стекловидность излома, кислотность.

4. В уплотненном макаронном тесте и сырых изделиях большая доля влаги связана

....

а) адсорбционно

б) осмотически

в) абсорбционно

5. _____ способ сушки макаронных изделий основан на тепло- и влагообмене (массообмене) между высушиваемым полуфабрикатом и нагретым сушильным воздухом, который обдувает изделия.

а) конвективный

б) сушка с использованием низкотемпературных режимов

в)

6. В зависимости от температуры воздуха используют следующие основные режимы конвективной сушки макаронных изделий:

а) традиционные низкотемпературные (НТ) режимы, когда температура сушильного воздуха не превышает 60 °С; высокотемпературные (ВТ) режимы, когда температура воздуха на определенном этапе сушки достигает 70...90 °С

б) сверхвысокотемпературные (СВТ) режимы, когда температура воздуха на одной или нескольких стадиях сушки превышает 90 °С; высокотемпературные (ВТ) режимы, когда температура воздуха на определенном этапе сушки достигает 70...90 °С

в) традиционные низкотемпературные (НТ) режимы, когда температура сушильного воздуха не превышает 60 °С; высокотемпературные (ВТ) режимы, когда температура воздуха на определенном этапе сушки достигает 70...90 °С; сверхвысокотемпературные (СВТ) режимы, когда температура воздуха на одной или нескольких стадиях сушки превышает 90 °С

7. После окончания сушки следует _____ изделий путем медленного остывания в шкафу в течение 2...3 ч при отключенных нагреве и вентиляции и при закрытых дверцах.

а) стабилизация

б) охлаждение

в) затвердевание

8. _____ макаронные изделия сушат в три этапа – предварительная сушка в течение 70 мин при постепенном повышении температуры от 40 до 80 °С и относительной влажности от 60 до 88 % (влажность изделий снижается с 29 до 17 %); затем, в течение 3...5 мин, нагрев изделий воздухом, температура которого повышается до 106 °С, относительная влажность – до 93 %, далее, в течение 1...2 мин, снижение температуры и относительной влажности до 90 °С и 80 % соответственно (влажность изделий на уровне 17 %); затем окончательная сушка с понижением температуры воздуха в три этапа.

а) длинные

б) короткие

в) фигурные

9. Все режимы СВТС предусматривают _____ макаронных изделий и длительный период их стабилизации.

а) быстрое снижение влажности

б) увеличение сроков годности

в) высокое качество

10. Особенностью _____ является прогрев материала на всю глубину и создание градиента температуры, направленного к центру материала.

- а) высокотемпературной сушки
- б) сушки в электромагнитном поле высокой и сверхвысокой частоты (ВЧ и СВЧ)
- в) сверхвысокотемпературной сушки

Тема №9. Сортировка, упаковывание и хранение готовой продукции

ПК-3:

1. Назначение _____ заключается в контроле качества изделий, соответствии их установленным нормам, отбраковке, удалению всех дефектных изделий.

2. Перед упаковкой продукцию подвергают тщательному _____ контролю, особенно короткие изделия, которые сушили на металлических сетчатых конвейерах.

3. Кроме магнитных уловителей на упаковочных столах для макаронных изделий устанавливают сетки для отсеивания _____.

- а) мучели
- б) крошки
- в) обломков готовых изделий

4. Отбракованную в процессе сортировки продукцию, а также технологический полуфабрикат и полуфабрикат макаронных изделий (сырые обрезки, концы, рваные, деформированные, слипшиеся, грубошероховатые трубки сырых макарон, слитки макарон, вермишели, лапши, тесто из головки пресса, просыпь из-под сушилок и упаковочных столов), не потерявшие своих пищевых качеств, т.е. не имеющие загрязнений, посторонних привкусов и запахов, без признаков плесени, направляют

- а) на вторичную переработку
- б) на изготовление кормов для животных
- в) на свалку пищевых отходов

5. Расфасованные в потребительскую тару и весовые макаронные изделия (насыпь) должны упаковываться в транспортную тару вместимостью не более _____, разрешенную органами Минздрава России.

- а) 30 кг
- б) 25 кг
- в) 50 кг

6. Установите соответствие. Гарантийный срок хранения макаронных изделий, приготовленных без добавок, двадцать четыре месяца со дня выработки. Остальные виды макаронных изделий хранятся в течение срока, установленного ГОСТ Р 51865-2002 «Изделия макаронные. Общие технические условия»:

Макаронные изделия	Гарантийный срок хранения
1) с пшеничным зародышем	а) 12 мес.
2) молочные и соевые	б) 24 мес.
3) яичные и томатные	в) 5 мес.
4) глютеносные, морковные, шпинатные	г) 3 мес.

7. Макаронные изделия гигроскопичны, попадая во влажную среду, они впитывают влагу. Наиболее частая причина порчи изделий – _____ в результате повышения влажности.

- а) гниение
- б) плесневение
- в) крошение

8. Помещения для хранения макаронных изделий должны быть чистыми, сухими, хорошо проветриваемыми, не зараженными амбарными вредителями, защищенными от воздействия атмосферных осадков, с относительной влажностью воздуха не более _____ и температурой не выше _____.

- а) 70 %; 30 °С

б) 65 %; 20 °С

в) 77 %; 25 °С

Тема №10.

ПК-3: Производство нетрадиционных видов макаронных изделий

1. Установите правильную последовательность. Схемы производства сырых макаронных изделий длительного хранения предусматривает: 1) смешивание ингредиентов, 2) дозирование ингредиентов, 3) пастеризацию, 4) резание технологического полуфабриката, 5) подсушку сырых изделий 6) обработку сырых изделий паром, 7) упаковку и 8) охлаждение. Далее изделия или хранят в холодильнике до 30 сут., или подвергают пастеризации в упаковке, затем охлаждают и хранят в помещении до 90 сут.

2. Пастеризация сырых макаронных изделий осуществляется обычно паром, реже – в баке с горячей водой при температуре не менее _____ в течение короткого промежутка времени.

а) 84°С

б) 78°С

в) 75°С

3. Окончательная пастеризация упакованных сырых макаронных изделий осуществляется воздухом температурой _____ (большая температура может привести к интенсивному испарению влаги и образованию пузырьков в изделиях). Продолжительность выдерживания при этой температуре составляет от 40 до 60 мин в зависимости от толщины изделий.

а) 95...97 °С

б) 85...87 °С

в) 85...90 °С

4. Чаще всего при упаковывании сырых макаронных изделий в пакеты в качестве контролируемой газовой среды используют смесь _____ в соотношении 80 : 20.

а) азота и диоксида углерода

б) диоксида углерода и азота

в) азота и диоксида серы

5. Применение замораживания, пастеризации и упаковывания сырых макаронных изделий в пакеты с контролируемой газовой средой устраняет стадию _____ изделий.

а) сушки

б) стабилизации

в) охлаждения

6. К _____ относят макаронные изделия, которые полностью провариваются в кипящей воде в течение не более 3...5 мин.

а) макаронам быстрого приготовления

б) быстрорастворимым

в) макаронам, не требующим варки,

7. К относят изделия, для проваривания которых достаточно выдержать их в течение 3...5 мин в горячей воде температурой не менее 80...85 °С.

а) макаронным изделиям, не требующим варки,

б) быстрорастворимым

в) макаронам быстрого приготовления

8. К бесклеяковинному крахмалосодержащему сырью относятся

а) мука и крахмал злаковых (рис, кукуруза, ячмень, сорго, овес и др.), клубневых (картофель, кассава) и бобовых (горох, люпин) культур

б) мука и крахмал злаковых (рис, кукуруза, ячмень, сорго, овес и др.), кроме пшеницы, клубневых (картофель, кассава) и бобовых (горох, люпин) культур

в) мука и крахмал злаковых (рис, кукуруза, ячмень, сорго, овес и др.)

9. Допустимое количество бесклеяковинного крахмалосодержащего сырья в смеси с пшеничной мукой нормального качества при производстве макаронных изделий по традиционной технологии не превышает

- а) 10%
- б) 7%
- в) 8%

10. Формовать макаронные изделия из чистого бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья по традиционной технологии невозможно вследствие отсутствия _____ свойств у нативного крахмала при температурно-влажностных режимах замеса и формирования, характерных для режимов холодной экструзии, используемых в макаронном производстве.

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания:

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

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

- **5 баллов** соответствует оценке «отлично»;
- **4 балла** - оценке «хорошо»;
- **3 балла** - оценке «удовлетворительно»;
- **2 балла и менее** – оценке «неудовлетворительно».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Вопросы в закрытой форме

ПК-3:

1. Макароны изделия, благодаря их низкой влажности, высокой механической прочности, отсутствию в их составе скоропортящихся добавок и веществ, обладающих повышенной гигроскопичностью, могут сохраняться более года без заметных изменений или ухудшений вкусовых и питательных свойств, поэтому их принято называть

- а) «консервом теста»
- б) сухими консервами
- в) сушеными консервами

2. Макароны изделия характеризуются высокой усвояемостью основных питательных веществ макаронных изделий – белков и углеводов – порядка%

- а) 95%
- б) 98%
- в) 99%

3. В зависимости от вида исходной пшеницы и сорта муки макаронные изделия подразделяются на:

- а) группы А, Б, В и на высший, 1-й и 2-й сорта
- б) группы А, Б, В
- в) высший, 1-й и 2-й сорта

4. В зависимости от способа формования макаронные изделия подразделяются на:

а) резаные (формуемые разрезанием на части тестовой ленты), прессовые (формуемые с помощью макаронного пресса) и штампованные (формуемые штампами из тестовой ленты)

б) резаные (формуемые разрезанием на части тестовой ленты) и штампованные (формуемые штампами из тестовой ленты)

в) резаные (формуемые разрезанием на части тестовой ленты) и прессовые (формуемые с помощью макаронного пресса)

5. В зависимости от формы макаронные изделия подразделяются на следующие типы:

- а) трубчатые, нитевидные, ленточные и фигурные
- б) трубчатые, ленточные и фигурные
- в) трубчатые, нитевидные и фигурные

6. Макароны изделия _____ – изделия из муки твердой пшеницы (дурум) высшего, 1 и 2 сортов (по ГОСТ Р 52668-2006 «Мука из твердой пшеницы для макаронных изделий»);

- а) группы А
- б) группы Б
- в) группы В

7. Макароны изделия _____ – изделия из муки мягкой высокостекловидной пшеницы высшего и 1 сортов (по ГОСТ 12306-66 «Мука из мягкой стекло-видной пшеницы для макаронных изделий. Технические условия»);

- а) группы А
- б) группы Б
- в) группы В

8. _____ – одна из самых древних культур, известных человеку еще за 6,5 тыс. лет до нашей эры. В египетских захоронениях, насчитывающих более 4000 лет, найдены ее зерна.

- а) пшеница

- б) рожь
в) кукуруза
9. Известно порядка 20 видов пшеницы, из которых наибольшее распространение получили
- а) мягкая и твердая
б) мягкая и полутвердая
в) мягкая
10. Из отечественных пшениц лучшими макаронными свойствами обладает пшеница...
- а) I типа – яровая краснозерная (имеет 5 подтипов)
б) II типа – яровая твердая (дурум) (имеет 2 подтипа)
в) III типа – яровая белозерная (имеет 2 подтипа)
11. _____ составляет главную массу зерна – до 85 %, на 2/3 и более он состоит из крахмала и содержит 10...15 % белка.
- а) эндосперм
б) алейроновый слой
в) зародыш
12. В зерне твердой и мягкой пшениц различное содержание белка, а также в этих двух видах пшеницы различно и соотношение белковых фракций. Твердая пшеница имеет ...
- а) меньшее количество альбумина и глютеина и большее содержание глобулина и глиаина
б) большее количество альбумина и глютеина
в) меньшее содержание глобулина и глиаина
13. Макаронные свойства муки, которые характеризуют возможность получения из нее макаронных изделий высокого качества, определяются следующими показателями:
- а) количеством клейковины, содержанием каротиноидных пигментов, содержанием темных вкраплений, крупнотой помола
б) количеством клейковины, содержанием каротиноидных пигментов, крупнотой помола
в) количеством клейковины, крупнотой помола
14. Подготовка к производству макаронных изделий заключается в смешивании, просеивании, магнитной очистке и взвешивании.
- а) муки
б) сыпучих ингредиентов
в) всех ингредиентов
15. При смешивании на основании анализов муки за основу принимают ...
- а) цвет муки, зольность, количество и качество клейковины
б) цвет и зольность муки
в) количество и качество клейковины
16. _____ – это процесс получения технологического полуфабриката, т.е. уплотненного макаронного теста, помощью нагнетающего шнека или поршня.
- а) прессование (или раскатка) теста
б) резание
в) стабилизация
17. _____ – это процесс получения макаронных изделий заданной формы. Технологический полуфабрикат продавливают через отверстия (фильеры), сделанные в металлической матрице.
- а) резание технологического полуфабриката
б) формование
в) стабилизация
18. _____ – это процесс получения полуфабриката макаронных изделий заданной длины.

- а) резка полуфабриката макаронных изделий
б) резание технологического полуфабриката
19. Рецептuru макаронного теста зависит от ...
а) качества муки, вида вырабатываемых изделий, способа сушки и других факторов
б) качества муки и вида вырабатываемых изделий
в) качества муки
20. В зависимости от влажности макаронного теста различают следующие типы замеса:
а) твердый и мягкий
б) твердый, средний и мягкий
21. Перечень и соотношение отдельных видов сырья, употребляемого для производства определенного сорта хлеба, называется
а) рецептом
б) рецептурой
в) смесью
22. В рецептурах принято выражать количество всех компонентов ...
а) в процентах к массе муки
б) в граммах к массе муки
в) в граммах
23. В зависимости от температуры воды, поступающей на замес теста, различают три типа замеса:
- горячий – при температуре воды 75 – 85 °С;
- тёплый - при температуре воды 50 - 65 °С;
- холодный - при температуре воды менее 30 °С.
На практике наиболее часто используют ...
а) тёплый замес
б) холодный замес
в) горячий замес
24. Количество воды, которое потребуется для приготовления теста необходимой влажности, определяют с учетом
а) содержания сухого вещества вносимого сырья и влажности теста
б) влажности теста
в) содержания сухого вещества вносимого сырья
25. Оптимальной, по мнению Г.М. Медведева, температурой макаронного теста после замеса на шнековых прессах является температура около ____, с тем, чтобы перед матрицей она составила не более 65 °С с учетом прироста температуры теста в шнековой камере при таких условиях замеса примерно на 5 °С
а) 60 °С
б) 55°С
в) 58 °С
26. Наиболее целесообразно применять высокотемпературный режим замеса при производстве _____ макаронных изделий.
а) коротких
б) любых
в) длинных
27. При температуре матрицы до 80 °С производительность прессы увеличивается в 2 раза. Дальнейшее повышение температуры влечет за собой и дальнейшее увеличение скорости выпрессовывания, однако при температуре матрицы свыше 120 °С начинает наблюдаться _____ поверхности выпрессовываемых сырых изделий вследствие значительного перепада температур изделий и воздуха и резкого испарения влаги из изделий.
а) вспучивание
б) растрескивание
в) разрыв

28. При давлении прессования не менее _____ можно получить тесто, реологические характеристики которого обеспечивают прочную структуру формируемых изделий.
- 3...5 МПа
 - 5...6 МПа
 - 6...7 МПа
29. Повысить давление прессования, не меняя влажность теста, можно подачей _____ в рубашку шнекового цилиндра. При этом сохранится увеличение производительности пресса при горячей матрице.
- горячей воды
 - холодной воды
 - теплой воды
30. Из-за значительного испарения влаги из выпрессовываемого через горячую матрицу полуфабриката обдувку пряди сырых изделий желательно осуществлять.....
- не нагнетанием, а всасыванием воздуха в отверстия обдувателя
 - нагнетанием воздуха в отверстия обдувателя
31. Увеличение температуры матрицы с 45...50 до 100... 110 °С снижает продолжительность варки изделий до готовности _____ и увеличивает прочность сваренных изделий на срез с 60...80 до 100...120 кПа.
- с 8...9 до 6...7 мин.
 - с 10 до 7 мин.
 - с 12 до 7...8 мин.
32. При высокотемпературном режиме формование макаронных изделий осуществляют сквозь _____ матрицы.
- охлажденные
 - нагретые
 - теплые
33. Полуфабрикат макаронных изделий является пластичным материалом, который довольно легко деформируется. Поэтому для облегчения резки и предотвращения слипания сырых изделий при выходе из формирующих отверстий матрицы их необходимо интенсивно _____.
- обдуть воздухом
 - обдавать кипятком
 - обдавать горячим паром
34. Макароны обычно обдувают воздухом формовочного отделения, температура которого составляет около _____, а относительная влажность – _____.
- 25 °С; 60...70 %
 - 25 °С; 50...60 %
 - 26 °С; 60...70 %
35. Для резки вермишели и лапши в подвесном состоянии применяется наиболее распространенный механизм _____, который делает 12...32 среза в мин.
- ЛПР-2
 - ЛПР-1
 - УРМ
36. Для резки и развешивания длинных изделий на бастуны используют.....
- ЛПР-1
 - автоматические саморазвешивающие механизмы
 - ЛПР-2
37. Короткие макаронные изделия режут
- в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы)
 - скольжением ножа по плоскости матрицы или в подвесном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы).
 - скольжением ножа по плоскости матрицы

38. Фигурные макаронные изделия и рожки режут
- а) в подвешенном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы)
 - б) скольжением ножа по плоскости матрицы или в подвешенном состоянии (свисающую прядь режут на некотором расстоянии от матрицы).
 - в) скольжением ножа по плоскости матрицы
39. Высушивание обычно заканчивают по достижении влажности _____, чтобы после остывания, перед упаковкой, влажность их составляла не более 13 %.
- а) 13,5...14 %
 - б) 13%
 - в) 14,5%
40. В уплотненном макаронном тесте и сырых изделиях большая доля влаги связана
- а) адсорбционно
 - б) осмотически
 - в) абсорбционно
41. _____ способ сушки макаронных изделий основан на тепло- и влагообмене (массообмене) между высушиваемым полуфабрикатом и нагретым сушильным воздухом, который обдувает изделия.
- а) конвективный
 - б) сушка с использованием низкотемпературных режимов
42. В зависимости от температуры воздуха используют следующие основные режимы конвективной сушки макаронных изделий:
- а) традиционные низкотемпературные (НТ) режимы, когда температура сушильного воздуха не превышает 60 °С; высокотемпературные (ВТ) режимы, когда температура воздуха на определенном этапе сушки достигает 70...90 °С
 - б) сверхвысокотемпературные (СВТ) режимы, когда температура воздуха на одной или нескольких стадиях сушки превышает 90 °С; высокотемпературные (ВТ) режимы, когда температура воздуха на определенном этапе сушки достигает 70...90 °С
 - в) традиционные низкотемпературные (НТ) режимы, когда температура сушильного воздуха не превышает 60 °С; высокотемпературные (ВТ) режимы, когда температура воздуха на определенном этапе сушки достигает 70...90 °С; сверхвысокотемпературные (СВТ) режимы, когда температура воздуха на одной или нескольких стадиях сушки превышает 90 °С
43. После окончания сушки следует _____ изделий путем медленного остывания в шкафу в течение 2...3 ч при отключенных нагреве и вентиляции и при закрытых дверцах.
- а) стабилизация
 - б) охлаждение
 - в) затвердевание
44. _____ макаронные изделия сушат в три этапа – предварительная сушка в течение 70 мин при постепенном повышении температуры от 40 до 80 °С и относительной влажности от 60 до 88 % (влажность изделий снижается с 29 до 17 %); затем, в течение 3...5 мин, нагрев изделий воздухом, температура которого повышается до 106 °С, относительная влажность – до 93 %, далее, в течение 1...2 мин, снижение температуры и относительной влажности до 90 °С и 80 % соответственно (влажность изделий на уровне 17 %); затем окончательная сушка с понижением температуры воздуха в три этапа.
- а) длинные
 - б) короткие
 - в) фигурные
45. Все режимы СВТС предусматривают _____ макаронных изделий и длительный период их стабилизации.

- а) быстрое снижение влажности
- б) увеличение сроков годности
- в) высокое качество

46. Особенностью _____ является прогрев материала на всю глубину и создание градиента температуры, направленного к центру материала.

- а) высокотемпературной сушки
- б) сушки в электромагнитном поле высокой и сверхвысокой частоты (ВЧ и СВЧ)
- в) сверхвысокотемпературной сушки

47. Кроме магнитных уловителей на упаковочных столах для макаронных изделий устанавливают сетки для отсеивания _____.

- а) мучели
- б) крошки
- в) обломков готовых изделий

48. Отбракованную в процессе сортировки продукцию, а также технологический полуфабрикат и полуфабрикат макаронных изделий (сырые обрезки, концы, рваные, деформированные, слипшиеся, грубошероховатые трубки сырых макарон, слитки макарон, вермишели, лапши, тесто из головки прессы, просыпь из-под сушилок и упаковочных столов), не потерявшие своих пищевых качеств, т.е. не имеющие загрязнений, посторонних привкусов и запахов, без признаков плесени, направляют

- а) на вторичную переработку
- б) на изготовление кормов для животных
- в) на свалку пищевых отходов

49. Расфасованные в потребительскую тару и весовые макаронные изделия (насыпь) должны упаковываться в транспортную тару вместимостью не более _____, разрешенную органами Минздрава России.

- а) 30 кг
- б) 25 кг
- в) 50 кг

50. Макароны изделия гигроскопичны, попадая во влажную среду, они впитывают влагу. Наиболее частая причина порчи изделий – _____ в результате повышения влажности.

- а) гниение
- б) плесневение
- в) крошение

51. Помещения для хранения макаронных изделий должны быть чистыми, сухими, хорошо проветриваемыми, не зараженными амбарными вредителями, защищенными от воздействия атмосферных осадков, с относительной влажностью воздуха не более _____ и температурой не выше _____.

- а) 70 %; 30 °С
- б) 65 %; 20 °С
- в) 77 %; 25 °С

52. Пастеризация сырых макаронных изделий осуществляется обычно паром, реже – в баке с горячей водой при температуре не менее _____ в течение короткого промежутка времени.

- а) 84°С
- б) 78°С
- в) 75°С

53. Окончательная пастеризация упакованных сырых макаронных изделий осуществляется воздухом температурой _____ (большая температура может привести к интенсивному испарению влаги и образованию пузырьков в изделиях). Продолжительность выдерживания при этой температуре составляет от 40 до 60 мин в зависимости от толщины изделий.

- а) 95...97 °С

- б) 85...87 °С
 в) 85...90 °С
54. Чаще всего при упаковывании сырых макаронных изделий в пакеты в качестве контролируемой газовой среды используют смесь _____ в соотношении 80 : 20.
- а) азота и диоксида углерода
 б) диоксида углерода и азота
 в) азота и диоксида серы
55. Применение замораживания, пастеризации и упаковывания сырых макаронных изделий в пакеты с контролируемой газовой средой устраняет стадию _____ изделий.
- а) сушки
 б) стабилизации
 в) охлаждения
56. К _____ относят макаронные изделия, которые полностью провариваются в кипящей воде в течение не более 3...5 мин.
- а) макаронам быстрого приготовления
 б) быстрораствариваемым
 в) макаронам, не требующим варки,
57. К относят изделия, для проваривания которых достаточно выдержать их в течение 3...5 мин в горячей воде температурой не менее 80...85 °С.
- а) макаронным изделиям, не требующим варки,
 б) быстрораствариваемым
 в) макаронам быстрого приготовления
58. К бесклеяковинному крахмалосодержащему сырью относятся
- а) мука и крахмал злаковых (рис, кукуруза, ячмень, сорго, овес и др.), клубневых (картофель, кассава) и бобовых (горох, люпин) культур
 б) мука и крахмал злаковых (рис, кукуруза, ячмень, сорго, овес и др.), кроме пшеницы, клубневых (картофель, кассава) и бобовых (горох, люпин) культур
 в) мука и крахмал злаковых (рис, кукуруза, ячмень, сорго, овес и др.)
59. Допустимое количество бесклеяковинного крахмалосодержащего сырья в смеси с пшеничной мукой нормального качества при производстве макаронных изделий по традиционной технологии не превышает
- а) 10%
 б) 7%
 в) 8%

ПК-2:

1. Оптимальное соотношение вязкопластичных свойств уплотненного теста и сырых макаронных изделий достигается при содержании сырой клейковины в исходной муке на уровне....
- а) 28 %
 б) 23,5%
 в) 25%
2. Снижение содержания клейковины ниже оптимального значения ведет к
- а) уменьшению как пластичности, так и вязкости (прочности) теста
 б) уменьшению пластичности и увеличению вязкости (прочности) теста
 в) увеличению пластичности и вязкости (прочности) теста
3. Увеличение содержания клейковины выше оптимального значения ведет к ...
- а) уменьшению пластичности и увеличению вязкости (прочности) теста
 б) увеличению пластичности и уменьшению вязкости теста
 в) уменьшению пластичности и вязкости теста
4. _____ также оказывает существенное влияние на физические, структурно-механические свойства теста и сырых изделий.
- а) размер частиц муки (гранулометрический состав)

- б) качественный состав муки
 - в) количественный состав муки
5. Прочность сырых изделий _____ с увеличением продолжительности замеса, достигая своего максимального значения, а затем начинает _____.
- а) возрастает, снижаться
 - б) снижается, увеличиваться
6. При увеличении температуры приблизительно до ____ скорость выпрессовывания увеличивалась, а давление прессования снижалось. Это связано с увеличением пластичных и снижением вязкостных свойств теста вследствие ослабления межмолекулярных связей в структуре теста при повышении его температуры.
- а) 60 °С
 - б) 45°С
 - в) 50 °С
7. Г.М. Медведев при разработке различного рода добавок и улучшителей для макаронных изделий исходил из того, что доза введения пищевых, обогащающих и вкусоароматических добавок не должна превышать _____ от массы муки в расчете на сухие вещества добавок для того, чтобы не снижать содержание сырой клейковины в смеси ниже 26...28 %.
- а) 3...5 %
 - б) 6..7%
 - в) 3%

2 Вопросы в открытой форме

ПК-3:

1. _____ изделия – это пищевой продукт, изготавливаемый из пшеничной муки и воды смешиванием, различными способами формования и высушивания.
2. _____ – один из основных показателей качества. Она во многом определяет активность находящихся в зерне микроорганизмов и ферментов, а значит, и скорость протекания различных микробиологических и биохимических реакций.
3. _____ составляет 2...3 % массы зерна. Он богат белками, сахарами, жировыми веществами; здесь сосредоточено более половины всех витаминов зерна.
4. _____ в макаронном производстве выполняет две основные функции: является пластификатором, т. е. выполняет роль своеобразной смазки, придающей массе крахмальных зерен текучесть, и связующим веществом, соединяющим крахмальные зерна в единую тестовую массу.
5. _____ полуфабриката макаронных изделий осуществляется в конце процесса сушки, является ее заключительным этапом, на котором происходит выравнивание влаги и температуры по всей толще макаронного изделия.
6. _____ высушенных изделий необходимо для того, чтобы снизить высокую температуру изделий, выходящих из сушилки, до температуры воздуха упаковочного отделения.
7. По заданной влажности теста и известной влажности муки рассчитывают необходимое количество _____ для замеса.
8. Высокотемпературный режим замеса нежелателен для теста с _____ вследствие более низкой температуры денатурации яичного белка, чем клейковины теста.
9. Подача горячей воды при замесе макаронного теста нежелательна вследствие _____ части муки, соприкасающейся со струей воды.
10. _____ приводит к образованию на поверхности сырых изделий подсушенной корочки, которая препятствует слипанию изделий при подаче в сушилку и затем на транспортерах сушилки (короткие изделия), слипанию в лотковых кассетах (макаронны), прилипанию их к бастунам (подвесная сушка длинных изделий), налипанию их на режущие ножи и залипание торцов трубчатых изделий при резке.

11. _____ является одним из способов консервирования макаронного теста. Если не удалить из теста влагу, то в нем будут развиваться различные физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, которые приведут к порче продукта.

12. _____ полуфабриката макаронных изделий – наиболее длительная стадия процесса их производства. От правильности ее проведения во многом зависят такие показатели качества готовой продукции, как прочность, стекловидность излома, кислотность.

13. Назначение _____ заключается в контроле качества изделий, соответствии их установленным нормам, отбраковке, удалению всех дефектных изделий.

14. Перед упаковкой продукцию подвергают тщательному _____ контролю, особенно короткие изделия, которые сушили на металлических сетчатых конвейерах.

15. Формовать макаронные изделия из чистого бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья по традиционной технологии невозможно вследствие отсутствия _____ свойств у нативного крахмала при температурно-влажностных режимах замеса и формования, характерных для режимов холодной экструзии, используемых в макаронном производстве.

16. Формовать макаронные изделия из чистого бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья по традиционной технологии невозможно вследствие отсутствия _____ свойств у нативного крахмала при температурно-влажностных режимах замеса и формования, характерных для режимов холодной экструзии, используемых в макаронном производстве.

ПК-2:

1. _____ является одним из главных структурообразующих компонентов макаронного теста, определяя его основные технологические свойства – пластичность, текучесть и вязкость.

2. С _____ влажности теста увеличиваются пластичность и текучесть теста, облегчается и процесс его выпрессовывания через матрицы. Это приводит к снижению давления прессования и к увеличению скорости выпрессовывания.

3. Установите правильную последовательность. Схемы производства сырых макаронных изделий длительного хранения предусматривает: 1) смешивание ингредиентов, 2) дозирование ингредиентов, 3) пастеризацию, 4) резание технологического полуфабриката, 5) подсушку сырых изделий 6) обработку сырых изделий паром, 7) упаковку и 8) охлаждение. Далее изделия или хранят в холодильнике до 30 сут., или подвергают пастеризации в упаковке, затем охлаждают и хранят в помещении до 90 сут.

3 Вопросы на установление последовательности

ПК-3:

1. Установите правильную последовательность операций. Процесс производства макаронных изделий состоит из следующих основных операций: 1) подготовки сырья, 2) прессования (или раскатки) макаронного теста; 3) замеса макаронного теста, 4) резки полуфабриката макаронных изделий, 5) резания технологического полуфабриката, 6) его обдувки и раскладки (или развешивания), 7) стабилизации, 8) сушки, 9) отбраковки и упаковывания готовых изделий, 10) охлаждения высушенных изделий,

2. Установите правильную последовательность. Составление и расчет рецептуры ведут в следующей последовательности:

1 - По заданной влажности теста и известной влажности муки (по данным лабораторных анализов), рассчитывают необходимое количество воды G_v (л) для замеса; 2 - Задаются температурой теста, исходя из того предположения, что после замеса (на входе в шнековую камеру) она должна быть примерно 40 °С; 3 - Задаются влажностью теста.

10. Формовать макаронные изделия из чистого бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья по традиционной технологии невозможно вследствие отсутствия _____ свойств у нативного крахмала при температурно-влажностных режимах замеса и формирования, характерных для режимов холодной экструзии, используемых в макаронном производстве.

4 Вопросы на установление соответствия

ПК-3:

1. Установите соответствие. Выделяют следующие макаронные изделия:

Наименование макаронных изделий	Характеристика
а) нативные	а) предназначенные для питания детей в возрасте до 14 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма
б) традиционные	б) предназначенные для лечебного и профилактического питания
в) макаронные изделия для детского питания	в) не требующие варки
г) быстрого приготовления	г) изготавливаемые из пшеничной муки и воды с добавлением или без яичных продуктов
д) диетического питания	д) изготавливаемые без использования дополнительного сырья

2. Установите соответствие. Трубочатые макаронные изделия подразделяются на:

а) подтипы (характеристика макаронных изделий по форме и срезу)	а) соломка – до 4,0 мм включительно, обыкновенные – от 4,1 до 7,0 мм, любительские – от 7,1 мм и более; толщина стенки трубочатых макаронных изделий – до 2,0 мм включительно
б) на виды (характеристика макаронных изделий по размеру сечения)	б) макароны, рожки, перья

3. Установите соответствие. В России пшеница подразделяется на типы, подтипы, классы и сорта. В основу деления на *типы* положены следующие признаки: ботанический вид (мягкая или твердая), биологическая форма (озимая или яровая), цвет (краснозерная или белозерная), в соответствии с этими признаками выделяют 5 типов:

1) I тип	а) яровая белозерная (имеет 2 подтипа)
2) II тип	б) озимая краснозерная (имеет 5 подтипов)
3) III тип	в) озимая белозерная (не имеет подтипов)
4) IV тип	г) яровая твердая (дурум) (имеет 2 подтипа)
5) V тип	д) яровая краснозерная (имеет 5 подтипов);

4. Установите правильное соответствие.

Технологическая операция	Ее характеристика
1) Прессование (или раскатка) теста	а) осуществляется в конце процесса сушки, является ее заключительным этапом, на котором происходит выравнивание влаги и температуры по всей толщине макаронного изделия
2) Резание технологического полуфабриката	б) это процесс получения технологического полуфабриката, т.е. уплотненного макаронного теста, помо-

	щью нагнетающего шнека или поршня (или с помощью тесто-раскаточного узла)
3) Резка полуфабриката макаронных изделий	в) это процесс получения макаронных изделий заданной формы. Технологический полуфабрикат продавливают через отверстия (фильеры), проделанные в металлической матрице.
4) Раскладка (или развешивание) полуфабриката макаронных изделий.	г) укладка изделий на сетчатые транспортеры сушилок, сушильные рамки или в лотковые кассеты, либо в развешивании длинных пряжей полуфабриката макаронных изделий на бастуны
5) Сушка изделий	д) процесс необходим для того, чтобы снизить высокую температуру изделий, выходящих из сушилки, до температуры воздуха упаковочного отделения
6) Стабилизация полуфабриката макаронных изделий	е) во время данной операции удаляют изделия, не отвечающие требованиям, предъявляемым к их качеству, после чего изделия упаковывают
7) Охлаждение высушенных изделий	ж) удаление влаги из полуфабриката макаронных изделий с целью предотвращения развития биохимических и микробиологических процессов при длительном хранении изделий
8) Отбраковка	и) это процесс получения полуфабриката макаронных изделий заданной длины. Во время этого процесса осуществляется обдувка полуфабриката макаронных изделий воздухом

5. В зависимости от тех или иных факторов выбирают определенный тип замеса. К каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Факторы	Тип замеса
1) При использовании муки с низким содержанием клейковины желательно применять...	А) твердый замес
2) При использовании муки с липкой, тянущейся клейковинной желательно применять...	Б) мягкий замес
3) При производстве коротких изделий и макарон с использованием кассетной сушки, используют...	В) твердый или средний замес
4) При производстве длинных изделий с использованием подвесной сушки, для придания сырым изделиям большей пластичности применяют...	Г) средний или мягкий замес

6. В зависимости от влажности различают три типа замеса:

тип замеса	влажность теста
1) твердый	а) $W_T = 29,1-31 \%$
2) средний	б) $W_T = 31,1-32,5 \%$
3) мягкий	в) 28-29 %

7. Установите соответствие. Возможные дефекты сырых изделий, возникающие при резке

Виды дефектов	Вероятные причины
1) Трубочатые изделия имеют смятые (закупоренные) торцы; трубки выпрессовываются сплюснутыми	а) Чрезмерно мягкое тесто. Отсутствует обдувка изделий

2) Слипание изделий между собой	б) Чрезмерно мягкое (влажное) тесто. Отсутствует обдувка изделий. Недостаточное прилегание режущего ножа к матрице. Затупилось лезвие ножа
3) Образование трещин в местах перегиба изделий на бастунах	в) Чрезмерно мягкое тесто. Отсутствует обдувка изделий
4) Прилипание изделий к бастунам	г) Тесто имеет недостаточную пластичность. Чрезмерное подсыхание поверхности выпрессованных изделий

8. Установите соответствие. Возможные дефекты сырых изделий, возникающие при резке, и меры по их устранению

Виды дефектов	Мероприятия по устранению
1) Трубочатые изделия имеют смятые (закупоренные) торцы; трубки выпрессовываются сплюснутыми	а) Снизить влажность теста на 1-2 %. Включить обдувку
2) Слипание изделий между собой	б) Повысить влажность теста Снизить интенсивность обдувки или отключить обдувку наружной стороны изделий
3) Образование трещин в местах перегиба изделий на бастунах	в) Снизить влажность теста на 1-2 %. Включить обдувку
4) Прилипание изделий к бастунам	г) Снизить влажность теста на 1-2 %. Включить обдувку. Отрегулировать положение ножа. Заточить лезвие ножа

9. Установите соответствие. Гарантийный срок хранения макаронных изделий, приготовленных без добавок, двадцать четыре месяца со дня выработки. Остальные виды макаронных изделий хранятся в течение срока, установленного ГОСТ Р 51865-2002 «Изделия макаронные. Общие технические условия»:

Макаронные изделия	Гарантийный срок хранения
1) с пшеничным зародышем	а) 12 мес.
2) молочные и соевые	б) 24 мес.
3) яичные и томатные	в) 5 мес.
4) глютенковые, морковные, шпинатные	г) 3 мес.

ПК-2:

Возможные дефекты выпрессовываемых изделий

Виды дефектов	Вероятные причины
1) Сильная шероховатость поверхности всех выпрессовываемых изделий (матрицы без вставок)	а) Износ тефлоновых вставок
2) Шероховатость поверхности части выпрессовываемых изделий (матрицы со вставками)	б) Тесто малопластичное (очень крутое). Плохая обработка формирующих щелей матрицы
3) Продольный разрыв выпрессовываемых трубчатых изделий	в) В формирующей щели застрял кусочек засохшего теста
4) Белесая мучнистая поверхность (полностью или полосами)	г) Чрезмерно пластичное тесто. Мука с дефектной сильнотянущейся клейковиной
5) Растягивание выпрессовываемых	д) Сырые макаронные изделия насыщены пу-

изделий под действием собственной массы	зырьками воздуха из-за интенсивного перетирания теста в шнековой камере вследствие: 1) большой вязкости теста; 2) низкой пропускной способности матрицы; 3) увеличения зазора (более 1 мм) между лопастями шнека и внутренней поверхностью камеры; 4) недостаточного питания шнековой камеры тестом
---	---

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

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

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

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

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

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

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

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

Критерии оценивания результатов тестирования:

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

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача № 1. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 37 %, во 2-ой партии 29 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4 кг, муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 30 %.

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

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

Компетентностно-ориентированная задача №4. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины 1-ой партии 35 %, во 2-ой партии 30 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 1,5 кг. муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 32 %.

Компетентностно-ориентированная задача №5. Имеются три партии муки: 1-ая массой 5 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 6 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 7 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Компетентностно-ориентированная задача №6. Имеются три партии муки: 1-ая массой 45 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 5 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 5 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Компетентностно-ориентированная задача №7. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 34 %, во 2-ой партии 30 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 4 кг муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 32 %.

Компетентностно-ориентированная задача №8. На фабрику поступили две партии муки, количество сырой клейковины в 1-ой партии 33 %, во 2-ой партии 28 %. Сколько муки 2-ой партии потребуется на 3 кг муки 1-ой партии, чтобы содержание клейковины в смеси составило 32 %.

Компетентностно-ориентированная задача №9. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,5 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 800 кг 1-ой партии и 700 кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача №10. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,9 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 650 кг 1-ой партии и 500 кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача №11. Влажность смеси двух партий крупки твёрдой пшеницы 14,5 %. Влажность 1-ой партии 13,1 %. Какова влажность 2-ой партии, если при смешивании было взято 450 кг 1-ой партии и 400 кг 2-ой партии.

Компетентностно-ориентированная задача №12. Имеются три партии муки: 1-ая массой 35 т с зольностью 0,7 %, 2-ая массой 5 т с зольностью 0,8 %, 3-я массой 5 т с зольностью 0,9 %. Определить зольность смеси трёх партий.

Компетентностно-ориентированная задача №13. Рассчитать рецептуру на макаронные изделия «Артек», если влажность: муки – 14,65%, теста – 32 %; яиц – 78%; творога нежирного – 82%

Компетентностно-ориентированная задача №14 Рассчитать рецептуру на макаронные изделия с овощной добавкой (шпинат), если влажность: муки – 12,48 %; шпинат – пюре – 93 %; теста – 34 %.

Компетентностно-ориентированная задача №15. Рассчитать рецептуру на морковные макаронные изделия, если влажность: муки – 14,0 %; морковного сока – 90 %; теста – 33 %.

Компетентностно-ориентированная задача №16. Рассчитать рецептуру на «безбелковые» макаронные изделия, если влажность: крахмала кукурузного – 14,95 %; теста – 37 %; амилпектинового фосфатного – 13,5 %, глицерофосфата кальция – 11 %.

Компетентностно-ориентированная задача №17. Рассчитать рецептуру на «безбелковые» макаронные изделия, если влажность: крахмала – 13,2 %; крахмала кукурузного набухающего – 17,5 %; глицерофосфата кальция – 12 %; теста – 38 %.

Компетентностно-ориентированная задача №18 Рассчитать рецептуру макарон-

ных изделий с увеличенным содержанием яичных обогатителей, если влажность: муки – 13,5 %; теста – 32 %; меланжа – 78 %.

Компетентностно-ориентированная задача №19. Рассчитать рецептуру макаронных изделий с увеличенным содержанием яичных обогатителей, если влажность: муки – 14 %; теста – 33 %; порошка яичного – 10 %.

Компетентностно-ориентированная задача №20. Рассчитать плановую норму расхода сырья при выработке макаронных изделий влажностью 12,6%. Влажность сырья 13,2%. Удельная величина учтенных потерь 3,6 кг/т. Удельная величина безвозвратных потерь 1,6 кг/т.

Компетентностно-ориентированная задача №21. Рассчитать удельную величину учтенных потерь, если при выработке 20 тонн макаронных изделий образовалось:

- мучного смета 21 кг влажностью 11,5 %;

- тестовых отходов 25 кг влажностью 10,5 %;

- смета готовых изделий 11 кг влажностью 12,2 %. Другими учтенными потерями пренебречь.

Компетентностно-ориентированная задача №22. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья 1052 кг/т. Технологические затраты взять из второй задачи. Удельная величина учтенных потерь 4 кг/т.

Компетентностно-ориентированная задача №23. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья $N_{с.пл.}=1016$ кг /т. Технические затраты составляют 1011 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 3,4 кг/т.

Компетентностно-ориентированная задача №24. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья $N_{с.пл.}=1022$ кг/т. Технические затраты составляют 1017,8 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 3,5 кг/т.

Компетентностно-ориентированная задача №25. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья 1020,5 кг/т. Технологические затраты составляют 1004,6 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 1,4 кг/т.

Компетентностно-ориентированная задача №26. Определить удельную величину безвозвратных потерь при установленной плановой норме расхода сырья $N_{с.пл.}=1014$ кг/т. Технические затраты составляют 988,89 кг/т. Удельная величина учтенных отходов 3,6 кг/т.

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

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

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

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

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

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

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

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

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

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

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

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

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