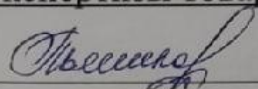


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 09.09.2022 14:37:21  
Уникальный программный ключ:  
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecd020d504a8f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой  
товароведения, технологии и  
экспертизы товаров

 Э.А. Пьяникова

«25» 06 2021 г.

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

Функциональные пищевые продукты и принципы повышения пищевой ценности  
изделий  
(наименование дисциплины)

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

# Юго-Западный государственный университет

## Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

### Вопросы для собеседования

по дисциплине **Функциональные пищевые продукты и принципы  
повышения пищевой ценности изделий**  
(наименование дисциплины)

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий сырьем с высоким содержанием биологически активных веществ**

1. Какой эффект можно получить, если использовать в технологии хлебобулочных изделий продукты мукомольного производства?
2. Какой эффект можно получить, если использовать в технологии хлебобулочных изделий плодово - ягодное сырье?
3. Какой эффект можно получить, если использовать в технологии хлебобулочных изделий овощное сырье?
4. Какой эффект можно получить, если использовать в технологии хлебобулочных изделий продукты животного происхождения?
5. Какой эффект можно получить, если использовать в технологии хлебобулочных изделий сырье микробного происхождения?
6. Какие продукты мукомольного производства Вы знаете?
7. Какое плодово - ягодное сырье используют в хлебопечении?
8. Какое овощное сырье используют в хлебопечении?
9. С какой целью в хлебопечении используются МКЦ и овсяные отруби?
10. Перечислите наиболее важные свойства МКЦ.
11. Опишите суть однофазного замеса теста.
12. Как происходит безопарный замес теста?
13. Какие пищевыми волокнами рекомендуется использовать для обогащения хлеба из пшеничной сортовой муки?

**Раздел (тема) дисциплины: Использование в хлебобулочных изделиях зерновых культур с целью обогащения физиологически активными веществами**

1. С какой целью в хлебопечении используются мука из нетрадиционного сырья?
2. С какой целью в хлебопечении используются мука из бобов?
3. Какие оптимальные дозировки фасоловой муки применяются в хлебопечении
4. С какой целью в хлебопечении используются мука из бобов?
5. Перечислите наиболее важные свойства фасоловой муки.
6. Какие оптимальные дозировки фасоловой муки применяются в хлебопечении.

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности при использовании сырья из плодов и ягод. Применение овощных добавок при производстве хлеба**

1. Изучить возможность использования яблочного повидла при производстве хлеба.
2. Изучить возможность использования продуктов из виноградных выжимок при производстве хлеба.
3. Изучить возможность использования продуктов из картофеля при производстве хлеба.
4. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для лечебного питания.
5. Характеристика диетических хлебобулочных изделий, предназначенных для профилактического питания.
6. Функциональные свойства диетических хлебобулочных изделий.
7. Особенности химического состава диетических хлебобулочных изделий.
8. Хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью. Особенности технологии.
9. Хлебобулочные изделия с пониженным содержанием углеводов. Особенности технологии.

**Раздел (тема) дисциплины: Функциональные пищевые продукты из сахаросодержащего сырья**

Функциональное назначение диетических хлебобулочных изделий.

1. Функциональные добавки, используемые для придания хлебобулочным изделиям лечебных и профилактических свойств, дозы и способы их введения.
2. Изучить сахарозаменители.
3. Изучить способы и дозировки сахарозаменителей используемых в хлебопечении.

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий побочными продуктами масло-жировой промышленности и пивоваренного производства**

1. Белковые препараты из подсолнечного шрота.
2. Изолированный белок и мука из семян хлопчатника.
3. Фосфатидные концентраты.
4. Пивная дробина.
5. Функциональное назначение пивных дрожжей в хлебобулочных изделиях.
6. Функциональные добавки, используемые для придания хлебобулочным изделиям лечебных и профилактических свойств, дозы и способы их введения.

**Раздел (тема) дисциплины: Значение макаронных изделий в питании человека.**

1. Охарактеризуйте состояние и перспективы развития макаронной отрасли.
2. Опишите основные достоинства и пищевую ценность макаронных изделий.
3. Переведите примеры нетрадиционных макаронных изделий.

4. Приведите примеры макаронных изделий диетического питания и указать особенности их химического состава.
5. Функциональное назначение диетических макаронных изделий.
6. Функциональные добавки, используемые для придания макаронным изделиям лечебных и профилактических свойств, дозы и способы их введения.

**Раздел (тема) дисциплины: Макароны изделия функционального назначения**

1. Охарактеризовать виды и сорта пшеничной муки, применяемые в макаронном производстве.
2. Назвать дополнительное сырье, применяемое при изготовлении макаронных изделий по ГОСТ Р 51865-2002.
3. Функциональное назначение бесклейковинного крахмалсодержащего сырья.

**Раздел (тема) дисциплины Кондитерские изделия функционального назначения**

1. Кондитерские изделия для детского питания.
2. Специфические и принципиальные особенности кондитерских изделий детского ассортимента.
3. Кондитерские изделия для детей, обогащенные бифидобактериями.
4. Кондитерские изделия, обогащенные водо- и жирорастворимыми препаратами  $\beta$ -каротина. Ассортимент изделий с  $\beta$ -каротином.
5. Витаминизированные кондитерские изделия.
6. Использование соевых продуктов при производстве диетических кондитерских изделий.
7. Диетические кондитерские изделия для людей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
8. Диетические изделия, обогащенные пищевыми волокнами. Классификация, свойства пищевых волокон.
9. Кондитерские изделия, обогащенные йодом. Суточная потребность. Роль йода в организме человека.
10. Диетические кондитерские изделия, обогащенные кальцием. Норма потребления. Роль кальция в организме человека.
11. Кондитерские изделия, с повышенной и пониженной энергетической ценностью.
12. Лекарственные кондитерские изделия. Их влияние на организм человека.
13. Диетические кондитерские изделия, обогащенные пектином.

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с видоизмененным углеводным составом**

1. Сахарный диабет.
2. Сахарозаменители для людей с заболеванием сахарный диабет?
3. Подсластители, которые разрешены к применению в кондитерских изделиях в РФ.

4. Дайте определение сахарному диабету.
5. Какие используют сахарозаменители при производстве кондитерских изделий для людей с заболеванием сахарный диабет?
6. Назовите подсластители, которые разрешены к применению в кондитерских изделиях в РФ.
7. Назовите общее свойство сахарозаменителей и подсластителей, позволяющее употреблять их людям страдающим сахарным диабетом.
8. Какие подслащивающие вещества Вы знаете?

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения обогащенные пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами**

1. Их классификация пищевых волокон.
2. Биологическая роль пищевых волокон в организме человека и их суточную потребность.
3. Минеральный состав овощного и плодового пюре.
4. Что такое пищевые волокна?
5. Назовите биологическую роль пищевых волокон в организме человека и их суточную потребность.
6. Назовите минеральный состав яблочного и свекольного пюре.

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью**

1. Мучные диетические кондитерские изделия с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью.
2. Сахаристые диетические кондитерские изделия с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью.
3. Какую роль играет витамин Р (дигидрокверцетин) в организме человека?
4. Какие фитодобавки применяются при производстве желе функционального назначения?
5. Каково лечебно - профилактическое действие пектина?

**Критерии оценки:**

Необходимо дать ответ на один вопрос из каждой темы (по выбору преподавателя)

**Один ответ оценивается:**

- 2 балла выставляется обучающемуся, если он полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;

- 1,5 балла выставляется обучающемуся, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для выставления 2 баллов, но допускает 1–2 ошибки,

которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но не излагает материал полно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Составитель

\_\_\_\_\_ М.А. Заикина  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

# Юго-Западный государственный университет

## Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

### Тесты

#### по дисциплине Функциональные пищевые продукты и принципы повышения пищевой ценности изделий

(наименование дисциплины)

#### Раздел (тема) дисциплины: **Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий сырьем с высоким содержанием биологически активных веществ**

1. *Ценным белковым сырьём может служить...?*

- а. мясо с/х животных;
- б. кровь с/х животных;
- в. молоко с/х животных;
- г. кожа с/х животных.

2. *Каким сырьем являются шроты?*

- а. белковым
- б. углеводным
- в. дубильным
- г. органическим

3. *Что такое Белковый изолят*

- а. крупнодисперсный порошок
- б. мелкодисперсный порошок
- в. жировая смесь
- г. крупный помол

4. *Что применяется качестве экстрагента белка*

- а. 7 %-ный раствор поваренной соли, подкисленный соляной кислотой.
- б. 1% раствор поваренной соли
- в. раствор из соляной кислоты
- г. дубильные вещества

5. *Чем характеризуется сырой протеин шротов*

- а. нерастворим
- б. высокой плотностью
- в. высокой растворимостью
- г. низкой влажностью

6. *Что повышает сыворотка в тесте*

- а. влажность
- б. кислотность
- в. пористость
- г. дубильные вещества

7. *Что содержат Соевые изоляты белков*

- а. сырой протеин
- б. лецитин
- в. белок

г. триптофан

8. *Значительным содержанием какого вещества отличаются отруби?*

а. клетчатки

б. крахмала

в. жира

г. сахара

9. *Содержание какого элемента в отрубях возрастает после их измельчения?*

а. железа

б. азота

в. фосфора

г. калия

10. *Какого вещества нет среди углеводов крахмала?*

а. сахара

б. крахмала

в. клетчатки

г. пентозан

11. *Каков срок хранения зародышей пшеницы?*

а. не более 1 месяца

б. не более 2 месяцев

в. не более 3 месяце

г. не более 4 месяцев

12. *Белок получают из жмыхов и шротов:*

а. сои, хлопчатника, подсолнечника

б. арахиса, рапса, сафлоры

в. конопли, льна, кунжута, горчицы

г. из всех перечисленных

13. *Основным компонентом шротов является:*

а. кальций

б. мфосфор

в. белок

г. зола

14. *Белковый экстракт отделяют от нерастворимого остатка шрота:*

а. центрифугированием

б. смешиванием

в. взбалтыванием

г. нагреванием

15. *Белковый изолят-*

а. мелкодисперсный порошок

б. жидкость

в. газ

г. другое

16. *Сырой протеин шротов характеризуется высокой:*

а. растворимостью

б. проницаемостью

в. малорастворимостью



г. нерастворимостью

17. При выработке массовых сортов хлеба из пшенично муки первого сорта целесообразно добавлять изолированные белки:

- а. подсолнечника
- б. хлопчатника
- в. сои
- г. все из перечисленных

18. При добавлении изолированных белков подсолнечника влажность теста целесообразно:

- а. повышать
- б. понижать
- в. оставить прежней
- г. другое

19. При выработке изделий с обезжиренным сухим молоком можно заменить 50% его эквивалентным количеством изолированных белков:

- а. подсолнечника
- б. хлопчатника
- в. сои
- г. все из перечисленных

20. Каково отличительное свойство шрот?

- а. это дорогое сырье, с низкой биологической ценностью
- б. это дешевое сырье, с высокой биологической ценностью
- в. ничем не отличается от остального сырья
- г. высокие физико-химические свойства

21. Мелкодисперсный порошок от белого до светло-кремового цвета, без постороннего привкуса и запаха это...

- а. белковый изолят
- б. пшеничная мука
- в. фосфатидный концентрат
- г. пивные дрожжи

22. Вследствие снижения газоудерживающей способности теста ухудшается...

- а. аминокислотный состав теста
- б. водопоглатительная способность теста
- в. содержание растворимого протеина
- г. формоустойчивость хлеба

23. С целью устранения расплываемости тестовых заготовок при замесе теста необходимо добавлять:

- а. бромат натрия
- б. бромат калия
- в. фосфатидный концентрат
- г. анилин

24. Лимитирующей аминокислотой белка зародыша является:

- а. метионин
- б. аланин
- в. карнитин

г. глютамин

25. В тесте с зародышем сахаробразующая способность

- а. уменьшается
- б. увеличивается незначительно
- в. остается прежней
- г. равна нулю

**Раздел (тема) дисциплины: Использование в хлебобулочных изделиях зерновых культур с целью обогащения физиологически активными веществами**

1. Мука, обладающая хорошими эмульгирующими свойствами, при замене пшеничной повышается водопоглотительная способность и стабильность теста:

- а. мука из семян рапса
- б. мука из семян кунжута
- в. соевая мука
- г. ржаная мука

2. Продукты из этих зерновых являются единственными, которые снижают кровяное давление

- а. ячмень
- б. овёс
- в. пшеница
- г. рис

3. По аминокислотному составу белки этой муки близки к белкам мяса и молока; в ней содержится больше важнейших незаменимых аминокислот, чем в пшеничной муке:

- а. гороховая мука
- б. рисовая мучка
- в. кукурузная мука
- г. ячменная мука

4. Рекомендуется ли проводить в две стадии замес, если добавляется большое количество соевой муки

- а. нет
- б. рекомендуется в 3 стадии
- в. в 2 стадии
- г. в 4 стадии

5. Какой срок хранения у цельносмолотой пшеничной муки?

- а. 2 месяца
- б. 3 месяца
- в. 1 месяц
- г. 4 месяца

б. Источником какого вещества служат зародыши пшеницы при производстве хлеба?

- а. лизина
- б. валина
- в. фенилаланина
- г. изолейцина

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности при использовании сырья из плодов и ягод. Применение овощных добавок при производстве хлеба**

1. *Каким способом получают концентрированный яблочный сок*
  - а. увариванием натурального сока до заданной влажности.
  - б. отжим кашеобразной массы яблок
  - в. протирка свежих яблок
  - г. стерилизация сока
2. *Добавление этого яблочного продукта тормозит кислотонакопление в тесте*
  - а. яблочное пюре
  - б. яблочный порошок
  - в. яблочное повидло
  - г. концентрированный яблочный сок
3. *При замене 20% пшеничной муки этой овощной добавкой, повышается водопоглотительная способность муки, улучшается качество хлеба, снижается его черствение:*
  - а. картофельные хлопья
  - б. семена томатов
  - в. свекольный порошок
  - г. морковный порошок
4. *Благодаря чему можно ускорить процесс созревания теста?*
  - а. уменьшив на него физическое воздействие;
  - б. снизив температуру воздуха;
  - в. увеличив температуру воздуха;
  - г. добавив овощей в опару.
5. *На что овощные добавки НЕ воздействуют?*
  - а. удельный объём;
  - б. формоустойчивость хлеба;
  - в. влажность;
  - г. пористость.
6. *Каким способом НЕ целесообразно готовить тесто из пшеничной муки с добавлением повидла?*
  - а. безопарным;
  - б. опарным;
  - в. ускоренный способ;
  - г. на дисперсной фазе.
7. *Чему способствуют улучшители повышающие гидрофильность теста ?*
  - а. улучшению цвета мякиша;
  - б. улучшению пористости мякиша;
  - в. увеличению срока хранения;
  - г. сохранению свежести хлеба.
8. *Что из ниже перечисленного является нетрадиционным сырьём в хлебопекарной промышленности?*

- а. фруктово-ягодные добавки;
- б. масло;
- в. яйца;
- г. сахарозаменитель.

9. *Какое негативное влияние оказывает яблочный порошок на готовое изделие?*

- а. затемнение мякиша;
- б. ухудшение пористости;
- в. быстрая усушка;
- г. короткий срок хранения.

10. *Какие изменения происходили в готовых изделиях, при условии, что хлеб был приготовлен на жидких или активированных дрожжах, содержал размолотые семена томатов?*

- а. улучшение пористости, замедление черствения;
- б. замедление черствения, уменьшение объёма;
- в. улучшение пористости, уменьшение объёма;
- г. уменьшение объёма, затемнение мякиша.

11. *Какой из минеральных веществ преобладает в продуктах винограда?*

- а. фосфор;
- б. магний;
- в. калий;
- г. железо.

12. *Как называются отходы получаемые в результате производства яблочного сока?*

- а. выжимки
- б. жмых
- в. жом
- г. пюре

13. *Какое яблочное пюре используют в хлебопечении?*

- а. пастеризованное
- б. консервированное
- в. стерилизованное
- г. сульфитированное

14. *Содержание какого вещества значительно увеличивается в хлебе при добавлении яблочного пюре в процессе производства?*

- а. крахмал
- б. сахар
- в. соль
- г. ПАВ

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий побочными продуктами масло-жировой промышленности и пивоваренного производства**

1. *Добавка, которую целесообразно использовать при переработке сильной муки, повышает гидратационную способность клейковины, затемняет ее цвет:*

- а. крахмал

- б. соевая мука
- в. подсолнечная мука
- г. изолированный белок

2. *Добавка, которую рационально применять в качестве дополнительного источника фермента фитазы при производстве жидких дрожжей:*

- а. крахмал
- б. солодовые ростки
- в. пивная дробина
- г. ячмень

3. *Что повышает подсолнечная мука*

- а. гидратационную способность клейковины
- б. влажность
- в. Пористость
- г. Растворимость

4. *Подсолнечная мука обладает большей протеолитической способностью, чем?*

- а. Ржаная
- б. Пшеничная
- в. Пшенично-ржаная
- г. Ржано-пшеничная

5. *Как получают Фосфатидные концентраты*

- а. при гидратации подсолнечного и соевого масел.
- б. при гидратации соевого масла
- в. при гидратации льняного масла
- г. не одно не верно

б. *Внесением какого продукта в состав теста с дробинкой обеспечивает улучшение его физических свойств?*

- а. сахара
- б. соли
- в. крахмала
- г. жира

7. *Фосфатидные концентраты получают при гидратации:*

- а. подсолнечного и соевого масла
- б. льняного масла
- в. конопляного масла
- г. арахисового масла

8. *Лимитирующими аминокислотами в подсолнечном белке является:*

- а. лизин
- б. метионин
- в. триптофан
- г. все из перечисленных

9. *Фосфатидные концентраты получают при гидратации...*

- а. подсолнечного масла
- б. оливкового масла
- в. подсолнечного и соевого масел
- г. винного уксуса

10. Подсолнечная мука обладает протеолитической активностью большей, чем пшеничная :

- а. в 1-2 раза
- б. в 3-5 раз
- в. в 6-7 раз
- г. в 10 раз

11. Технология получения муки из семян хлопчатника должна предусматривать удаление из нее токсического вещества

- а. госсипол
- б. анилин
- в. иприт
- г. дихлорэтан

12. При добавлении большого количества дробины изделия приобретают:

- а. пышность
- б. посторонний запах
- в. посторонний привкус
- г. большой срок хранения

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения обогащенные пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами**

1. Какие процессы происходят в тесте при внесении различных дозировок сборов?

а. содержание клейковины снижается, водопоглотительная способность теста снижается, упругие свойства клейковины повышаются

б. содержание клейковины повышается, водопоглотительная способность теста снижается, упругие свойства клейковины повышаются

в. содержание клейковины снижается, водопоглотительная способность теста повышается, упругие свойства клейковины повышаются

г. содержание клейковины снижается, водопоглотительная способность теста снижается, упругие свойства клейковины понижаются

2. Действием какого вещества обусловлено укрепление клейковины при увеличении дозировки сборов?

- а. минеральных веществ
- б. пищевых волокон
- в. жирных масел
- г. органических кислот

3. Какой цвет приобретает клейковина при внесении в тесто Сбора №3?

- а. зеленый
- б. светло-коричневый
- в. темно-коричневый
- г. желтый

4. С каким веществом связывают содержание сухих веществ, перешедших в варочную воду и степень слипаемости изделий после варки?

- а. дубильные вещества

- б. жиры
- г. крахмал
- д. пищевые волокна

5. Основное сырье для производства макаронных изделий

- а. яйцо, вода
- б. вода, мука
- в. мука, дрожжи
- г. мука, крахмал

б. Какую структуру имеет мука, используемая при производстве макаронных изделий:

- а. крупитчатая
- б. пористая
- в. мелкокрупитчатая
- г. пыльная или перетертая

7. Как влияют добавки в макаронных изделиях: яйцо, томаты на их вкусовые качества.

- а. Не дают развариваться
- б. Повышают калорийность и улучшают вкус
- в. Хорошо хранятся
- г. уменьшают калорийность

8. Чему способствует внесение сборов с высокой водопогложительной способностью?

- а. понижению вязкости крахмального геля;
- б. повышению вязкости крахмального геля;
- в. вязкость крахмального геля остаётся неизменной;
- г. повышению вязкости клейковины.

9. О чём свидетельствуют снижение количества белков, перешедших в раствор?

- а. о взаимодействии клейковинных белков и ослаблении связей;
- б. о прекращении взаимодействия клейковинных белков и ослаблении белков;
- в. о взаимодействии клейковинных белков и образовании более прочных связей;
- г. о прекращении взаимодействия клейковинных белков и образовании более прочных связей.

10. Что изменится вследствие укрепления клейковины пшеничной муки?

- а. срок хранения;
- б. вес готового изделия;
- в. цвет муки;
- г. реологические свойства макаронного теста.

11. Что происходит при внесении сборов в рецептуру макаронных изделий?

- а. увеличение кислотности мах на 3°;
- б. уменьшение кислотности мин на 3°;
- в. увеличение важности мах на 3%;
- г. уменьшение влажности мин на 3%.

12. Какие лекарственные растения посвящены изучению возможности использования в макаронном производстве

- а. шиповник
- б. боярышник
- в. флавоноиды
- г. антиоксиданты

13. В соответствии с какими требованиями готовят отвар плодов боярышника

- а. Фармокологией
- б. органической химии
- в. государственной фармакопеи
- г. местной фармакопеи

14. Что снижается в макаронном тесте при внесении каких-либо добавок

- а. клейковина
- б. кислотность
- в. плотность
- г. пористость

15. Какой из самой важной способности обладают флавоноиды?

- а. антиоксидантной активностью
- б. адсорбцией
- в. абсорбцией
- г. вымачивание

16. Какие вещества кроме флавоноидов незначительно теряются при варке

- а. натрий
- б. витамин С
- в. дубильные вещества
- г. органические кислоты

17. Содержится ли в макаронном производстве профилактического действия

БАВ?

- а. да
- б. в незначительных количествах
- в. не содержится вообще
- г. запрещены в макаронном производстве

18. Содержание аскорбиновой кислоты в макаронах определяется:

- а. титрометрическим методом
- б. методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
- в. энергодисперсионным рентгеноспектральным методом
- г. другим методом

19. Содержание витаминов группы В и витамина Е в макаронах определяется:

- а. методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
- б. титрометрическим методом
- в. энергодисперсионным рентгеноспектральным методом
- г. другим методом

20. Содержание минеральных веществ в макаронах определяется:

- а. энергодисперсионным рентгеноспектральным методом
- б. титрометрическим методом
- в. методом высокоэффективной жидкостной хроматографии
- г. другим методом



21. Внесение экстракта боярышника в виде раствора...

- а. снижает содержание сырой клейковины
- б. повышает содержание сырой клейковины
- в. никак не реагирует на клейковину
- г. повышает содержание сухих веществ

22. За счет чего увеличивается предельное напряжение сдвига и коэффициент консистенции в смеси с мукой?

- а. за счет добавления экстракта гвоздики
- б. при добавлении ежевики
- в. при внесении порошка из плодов боярышника и экстракта боярышника
- г. при внесении порошка из женьшеня

23. Флавоноиды – это?

- а. антиокислители
- б. антиоксиданты
- в. восстановители
- г. бактерии

24. Продукт считается обогащенным при условии...

- а. если его суточная порция не содержит витаминов
- б. если его суточная порция содержит только витамин В
- в. если его суточная порция содержит 100% минеральных веществ
- г. если его усредненная суточная порция содержит от 15% до 50% витаминов или минеральных веществ от нормы физиологической потребности человека

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью**

1. Агар – это:

- а. растительный клей, содержащийся в багряных морских водорослях
- б. углеводы высшего порядка, состоящие из остатков галактуроновой кислоты
- в. модифицированный крахмал
- г. желирующее вещество, полученное из фуцелярии

2. Студнеобразователи растительного происхождения:

- а. агароид
- б. желатин
- в. все перечисленное

3. Основной консервант фруктово-ягодного пюре:

- а. силикат магния
- б. нитрат натрия
- в. сернистый ангидрид

4. Все пищевые продукты, в том числе кондитерские, разделены на следующие группы:

- а. изделия с низкой влажностью - примерно 10%. Для этих изделий активность воды - ниже 0,6.
- б. изделия с промежуточной влажностью 10... 40%. Для этих изделий активность воды - 0,6... 0,9.
- в. изделия с высокой влажностью - более 40 %

г. все перечисленное

*5. Клетчатка способствует:*

а. Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества

б. Активно участвует в обмене веществ, обладает энергетической ценностью

*б. Органические кислоты способствуют:*

а. Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества

б. Активно участвует в обмене веществ, обладает энергетической ценностью

*7. Витамины обладают:*

а. Биологической активностью и участвуют в обмене веществ

б. Выведению из организма холестерина, связывает витамины и минеральные вещества

*8. Используя свойства сахара можно регулировать*

а. Степень набухания белков и крахмала муки

б. Образованию пористой фиксированной структуры

в. Повышают гигроскопичность изделий и их намокаемость

*9. Используя свойства патоки и сиропа можно регулировать:*

а. Степень набухания белков и крахмала муки

б. Образованию пористой фиксированной структуры

в. Повышают гигроскопичность изделий и их намокаемость

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью**

*1. Наиболее ценные белки, используемые при производстве кондитерских изделий:*

а. Белки молока

б. Яиц

в. Растительные белки

г. Все перечисленное

*2. Углеводы представлены*

а. Простыми сахарами

б. Полисахарами

в. Все перечисленное

*3. К простым углеводам относятся:*

а. Глюкоза

б. Фруктоза

в. Крахмал

г. Инсулин

д. Пектиновые вещества

*4. К полисахаридам относятся:*

а. Глюкоза

б. Фруктоза

в. Крахмал

г. Инсулин

д. Пектиновые вещества

5. Пищевая ценность кондитерских изделий оценивается с помощью

а. Содержания в них:

б. Белков

в. Жиров

г. Углеводов

д. Минеральных веществ и витаминов

е. Все перечисленное

**Критерии оценки:**

Тест по каждой теме состоит из нескольких заданий:

- 1 балл выставляется обучающемуся за тестирование по одной теме, если он ответил правильно более, чем на 75% вопросов по теме.

- 0,5 балла выставляется обучающемуся за тестирование по одной теме, если он ответил правильно более, чем на 50% вопросов по теме, но менее, чем на 75% вопросов.

Составитель

М.А. Заикина

\_\_\_\_\_ (подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

# Юго-Западный государственный университет

## Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

### Комплект задач

по дисциплине **Функциональные пищевые продукты и принципы  
повышения пищевой ценности изделий**  
(наименование дисциплины)

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий сырьем с высоким содержанием биологически активных веществ**

*Задача 1.* Пользуясь справочными таблицами по содержанию основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов оцените минеральный и витаминный состав хлеба из пшеничной муки массой 450 гр. с добавлением 5% от массы хлеба пшеничной клетчатки. Рассчитайте процент удовлетворения потребности при среднем суточном потреблении хлеба – 350 г, результаты расчетов приведите в таблице.

Вещества	Суточная потребность, мг	Содержание в 100 г хлеба, мг	Содержание в суточной норме хлеба, мг	Процент удовлетворения суточной потребности
Минеральные вещества:				
кальций	800			
фосфор	1200			
магний	400			
железо	14			
Витамины				
В <sub>1</sub>	1,7			
В <sub>2</sub>	2,0			
РР	19,0			
Энергетическая ценность, ккал	2775			

*Задача 2.* Пользуясь справочными таблицами по содержанию основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов оцените минеральный и витаминный состав хлеба из ржаной муки массой 450 гр. с добавлением 5% от массы хлеба скорлупы яиц. Рассчитайте процент удовлетворения потребности при среднем суточном потреблении хлеба – 350 г, результаты расчетов приведите в таблице.

Вещества	Суточная потребность, мг	Содержание в 100 г хлеба, мг	Содержание в суточной норме хлеба, мг	Процент удовлетворения суточной потребности
Минеральные вещества:				
кальций	800			

фосфор	1200			
магний	400			
железо	14			
Витамины				
В <sub>1</sub>	1,7			
В <sub>2</sub>	2,0			
РР	19,0			
Энергетическая ценность, ккал	2775			

**Раздел (тема) дисциплины: Использование в хлебобулочных изделиях зерновых культур с целью обогащения физиологически активными веществами**

*Задача 1.* Рассчитать количество воды, необходимой для замеса образцов теста из пшеничной муки, гороховой муки, воды, дрожжей и соли. Массу муки на один образец теста принять равной 300 г, количество дрожжей – 2 %, количество гороховой муки на первый образец – 0 %, второй – 1,5 % и третий – 3 %. Влажность теста принять – 46 %.

*Задача 2.* Рассчитать количество воды, необходимой для замеса образцов теста из муки пшеничной, гречневой муки, воды, дрожжей и соли. Массу муки на один образец теста принять равной 300 г, количество дрожжей – 5 %, количество гречневой муки на первый образец – 2 %, второй – 1,5 % и третий – 3 %. Влажность теста принять – 46 %.

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности при использовании сырья из плодов и ягод. Применение овощных добавок при производстве хлеба**

*Задача 1.* Рассчитать количество воды, необходимой для замеса образцов теста из муки, яблочного жмыха, воды, дрожжей и соли. Массу муки на один образец теста принять равной 300 г, количество дрожжей – 2 %, количество яблочного жмыха на первый образец – 0 %, второй – 1,5 % и третий – 3 %. Влажность теста принять – 46 %.

*Задача 2.* Рассчитать количество воды, необходимой для замеса образцов теста из муки, воды, дрожжей, картофельного пюре и соли. Массу муки на один образец теста принять равной 300 г, количество дрожжей – 5 %, количество картофельного пюре на первый образец – 2 %, второй – 1,5 % и третий – 3 %. Влажность теста принять – 46 %.

**Раздел (тема) дисциплины: Функциональные пищевые продукты из сахаросодержащего сырья**

*Задача 1.* Составьте технологическую карту на пшеничный хлеб с добавлением сорбита в количестве 5% от массы муки. Необходимая масса хлеба -450гр.

*Задача 2.* Составьте технологическую карту на пшеничный хлеб с добавлением стевиозида в количестве 2% от массы муки. Необходимая масса хлеба -650гр.

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий побочными продуктами масло-жировой промышленности и**

## **пивоваренного производства**

*Задача 1.* Рассчитать количество воды, необходимой для замеса образцов теста из ржаной муки, пивной дробины, воды, дрожжей и соли. Массу муки на один образец теста принять равной 300 г, количество дрожжей – 2 %, количество пивной дробины на первый образец – 0 %, второй – 1,5 % и третий – 3 %. Влажность теста принять – 46 %.

*Задача 2.* Составьте технологическую карту на пшеничный хлеб с добавлением муки из семян хлопчатника в количестве 2% от массы муки. Необходимая масса хлеба - 650гр.

## **Раздел (тема) дисциплины: Макароны изделия функционального назначения**

*Задача 1.* Рассчитать количество поглощенной воды во время варки макаронными изделиями с добавлением клейковины, если масса сваренных изделий - 100г; масса сухих изделий - 50г. Сделать заключение о качестве макаронных изделий, если изделия нормального качества имеют коэффициент увеличения массы в пределах 1,5-2,5.

*Задача 2.* Рассчитать рецептуру в пересчете на фактическую влажность сырья

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

## **Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с видоизмененным углеводным составом**

*Задача 1.* Составить технологию получения сахарного печенья с использованием различных сахарозаменителей и разной концентрации. В традиционной рецептуре сахарного печенья произвести замену сахара на сахарозаменители: сорбит 1:6, 1:4, 1:2, 1:1; стевиозид в соотношении 1:0,2, 1:0,4, 1:0,6. Описать технологию получения печенья. Сделать заключение о влиянии заменителей сахара на технологический процесс изготовления и свойства теста.

## **Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью**

*Задача 1.* Пользуясь справочными таблицами по содержанию основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов оцените минеральный и витаминный состав пастилы массой 150 гр. с добавлением 5% от

массы пектина. Рассчитайте процент удовлетворения потребности при среднем суточном потреблении пастилы –50 г, результаты расчетов приведите в таблице.

Вещества	Суточная потребность, мг	Содержание в 100 г пастилы, мг	Содержание в суточной норме пастилы, мг	Процент удовлетворения суточной потребности
Минеральные вещества: кальций	800			
фосфор	1200			
магний	400			
железо	14			
Витамины В <sub>1</sub>	1,7			
В <sub>2</sub>	2,0			
РР	19,0			
Энергетическая ценность, ккал	2775			

### Критерии оценки выполнения задач:

- 6 баллов выставляется обучающемуся, если составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом, представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема раскрыта интересным, необычным способом, при этом студент может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема описана достаточно интересным, необычным способом, но при этом студент не в полной мере может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты;

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если задача не решена.

Составитель

\_\_\_\_\_ М. А. Заикина  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

# Юго-Западный государственный университет

## Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

### Темы рефератов

по дисциплине **Функциональные пищевые продукты и принципы  
повышения пищевой ценности изделий**  
(наименование дисциплины)

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий сырьем с высоким содержанием биологически активных веществ**

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации.
2. Основы государственной политики в области здорового питания.
3. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для лечебного питания.
4. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для профилактического питания.
5. Классификация диетических хлебобулочных изделий.
6. Функциональное назначение диетических хлебобулочных изделий.
7. Функциональные добавки, используемые для придания хлебобулочным изделиям лечебных и профилактических.
8. Концепция государственной политики в области здорового питания.
9. Общие требования к диетическим продуктам. Их определение в соответствии с гигиеническими требованиями к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (СанПиН 2.3.2. 560-96).
10. Классификация диетических хлебобулочных изделий.

**Раздел (тема) дисциплины: Функциональные пищевые продукты из сахаросодержащего сырья**

1. Сахарозаменители, применяемые в производстве диабетических изделий.
  2. Подсластители, применяемые в производстве диабетических изделий.
- Характеристика. Ассортимент изделий на подсластителях.

**Раздел (тема) дисциплины: Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий побочными продуктами масло-жировой промышленности и пивоваренного производства**

1. Белковые препараты из подсолнечного шрота.
2. Изолированный белок и мука из семян хлопчатника.
3. Фосфатидные концентраты.
4. Пивная дробина.
5. Функциональное назначение пивных дрожжей в хлебобулочных изделиях.
6. Функциональные добавки, используемые для придания хлебобулочным изделиям лечебных и профилактических свойств, дозы и способы их введения.

**Раздел (тема) дисциплины: Значение макаронных изделий в питании**



**человека.**

1. Состояние и перспективы развития макаронной отрасли.
2. Функциональные добавки, используемые для придания макаронным изделиям лечебных и профилактических свойств, дозы и способы их введения.
3. Диетические макаронные изделия и их роль в лечебном и профилактическом питании.

**Раздел (тема) дисциплины: Макароны изделия функционального назначения**

1. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием белка.
2. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием пищевых волокон.
3. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием минеральных веществ и витаминов.
4. Организация производства диетических макаронных изделий безбелковых.
5. Организация производства диетических макаронных изделий безглютеновых.
6. Требования, предъявляемые к качеству муки, используемые при производстве диетических макаронных изделий.
7. Пищевые добавки, используемые в макаронном производстве.
8. Правила приемки, хранения и подготовки к пуску в производство муки и добавок.
9. Белковые обогатители при производстве макаронных изделий, их оптимальные дозировки.
10. Использование соевых продуктов при производстве диетических макаронных изделий.
11. Использование растительных добавок при выработке макаронных изделий. Особенности технологии подготовки добавок, их дозировка.
12. Повышение витаминной ценности макаронных изделий

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения**

1. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием белка.
2. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием пищевых волокон.
3. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием минеральных веществ и витаминов.
4. Организация производства диетических макаронных изделий безбелковых.
5. Организация производства диетических макаронных изделий безглютеновых.
6. Диетические кондитерские изделия для детей.

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с видоизмененным углеводным составом**

1. Сахарный диабет.

2. Сахарозаменители для людей с заболеванием сахарный диабет?
3. Подсластители, которые разрешены к применению в кондитерских изделиях в РФ.
4. Гигиенические требования, предъявляемые к качеству и безопасности диетических кондитерских изделий (СанПиН 2.3.2. 560 - 96). 35
5. Приоритетные направления по созданию новых видов кондитерских изделий для детского и диетического питания.
6. Кондитерские изделия для детского питания.
7. Специфические и принципиальные особенности кондитерских изделий детского ассортимента.
8. Кондитерские изделия для детей, обогащенные бифидобактериями.
9. Дайте определение сахарному диабету.
10. Какие используют сахарозаменители при производстве кондитерских изделий для людей с заболеванием сахарный диабет?
11. Назовите подсластители, которые разрешены к применению в кондитерских изделиях в РФ.
12. Назовите общее свойство сахарозаменителей и подсластителей, позволяющее употреблять их людям страдающим сахарным диабетом.
13. Какие подслащивающие вещества Вы знаете?

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения обогащенные пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами**

1. Их классификация пищевых волокон.
2. Биологическая роль пищевых волокон в организме человека и их суточную потребность.
3. Минеральный состав овощного и плодового пюре.
4. Диетические изделия, обогащенные пищевыми волокнами. Классификация, свойства пищевых волокон.
5. Кондитерские изделия, обогащенные йодом. Суточная потребность. Роль йода в организме человека.
6. Диетические кондитерские изделия, обогащенные кальцием. Норма потребления. Роль кальция в организме человека.
7. Что такое пищевые волокна?
8. Назовите биологическую роль пищевых волокон в организме человека и их суточную потребность.
9. Назовите минеральный состав яблочного и свекольного пюре.

**Раздел (тема) дисциплины: Кондитерские изделия функционального назначения с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью**

1. Мучные диетические кондитерские изделия с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью.
2. Сахаристые диетические кондитерские изделия с повышенной пищевой и пониженной энергетической ценностью.
3. Кондитерские изделия, с повышенной и пониженной энергетической

ценностью.

4. Лекарственные кондитерские изделия. Их влияние на организм человека.
5. Диетические кондитерские изделия, обогащенные пектином.
6. Диетические кондитерские изделия с пониженным содержанием натрия.
7. Кондитерские изделия для спортсменов и специального назначения с повышенной пищевой ценностью.
8. Какую роль играет витамин Р (дигидрокверцетин) в организме человека?
9. Какие фитодобавки применяются при производстве желе функционального назначения?
10. Каково лечебно - профилактическое действие пектина?

### **Критерии оценки:**

Необходимо оформить реферат на одну из тем из каждой темы (по выбору преподавателя)

#### **Один реферат оценивается:**

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад имеет чёткую композицию и структуру; доклад имеет спорные заимствованные утверждения, устаревшую статистическую информацию; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

- 1 балл выставляется обучающемуся, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Составитель

М.А. Заикина

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.