

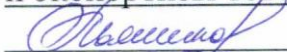
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пьяникова Эльвира Анатольевна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 23.09.2021 09:02  
Уникальный программный ключ:  
54c4418b21a02d788de4ddefc47ecc020d504a8f

## 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

Методология проектирования продуктов питания  
с заданными свойствами и составом  
(наименование дисциплины)

38.04.07 Товарный консалтинг и экспертиза  
(код и наименование ОП ВО)

**Юго-Западный государственный университет**

**Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров**

**Вопросы для собеседования**

по дисциплине Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом  
(наименование дисциплины)

**Раздел (тема) дисциплины: Методологические принципы процесса проектирования продуктов питания с заданными свойствами.**

1. Цели и задачи дисциплины.
2. Проектирование нового продукта.
3. Понятие пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания, их биологическая эффективность.
4. Усвояемость пищевых продуктов. Оценка продуктов питания.

**Раздел (тема) дисциплины: Источники и формы пищи. Продоольственное сырье. Химический состав и пищевая ценность продуктов**

1. Источники пищи.
2. Формы пищи.
3. Основные представления теории сбалансированного, адекватного, функционального питания.
4. Пути их оптимизации.
5. Проблемы создания качественно новых продуктов питания с заданными свойствами.
6. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания.

**Раздел (тема) дисциплины: Методологические принципы разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом.**

1. Моделирование пищевых продуктов на ЭВМ с использованием функции желательности.

**Раздел (тема) дисциплины: Продукты лечебно-профилактического и специального назначения**

1. Продукты лечебно-профилактического и специального назначения.
2. Способы и средства их получения.
3. Интегрированные подходы к контролю качества сырья и готовых пищевых

продуктов.

#### 4. Методы управления качеством пищевых биосистем.

##### **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 излагает материал неполно 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.Б. Пикалова  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

# Юго-Западный государственный университет

## Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

### Задачи

по дисциплине Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом  
(наименование дисциплины)

**Раздел (тема) дисциплины: Источники и формы пищи. Продовольственное сырье. Химический состав и пищевая ценность продуктов.**

Пользуясь справочными данными о химическом составе пищевых продуктов и рекомендуемыми нормами потребления рассчитать процент удовлетворения суточной потребности, исходя из Вашего рациона питания.

#### 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.Б. Пикалова  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

# Юго-Западный государственный университет

## Кафедра товароведения, технологии и экспертизы товаров

### Тесты

по дисциплине Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом  
(наименование дисциплины)

**Раздел (тема) дисциплины: Методологические принципы процесса проектирования продуктов питания с заданными свойствами**

1 Какая технология разработана для повышения пищевой ценности кондитерских изделий?

- а) «теплая технология»;
- б) «надежная технология»;
- в) «холодная технология»;
- г) «биотехнология новых кондитерских изделий».

2 По какому показателю можно отследить изменение скорости структурообразования отформованных конфетных жгутов?

- а) по убыванию прочности конфетных жгутов;
- б) по нарастанию пластической прочности жгутов;
- в) по убыванию массовой доли влаги в конфетной массе;
- г) по увеличению массовой доли влаги в охлаждающем шкафу.

3 Какой массовой долей влаги обладали конфетные жгуты наиболее склонные к структурообразованию?

- а) 10%;
- б) 11%;
- в) 8%;
- г) 7%.

4 Какой вид имеет зависимость пластической плотности от продолжительности охлаждения?

- а) S – образный вид;
- б) V – образный вид;
- в) U – образный вид;
- г) вид гиперболы.

5 Что обозначает величина T?

- а) постоянная времени структурообразования и время минимального структурообразования конфетных корпусов;
- б) переменная времени и время максимального структурообразования конфетных корпусов;

в) постоянная времени структурообразования и время максимального структурообразования конфетных корпусов;

г)  $\tau=T$  и  $T=\text{const}$ .

6 К какой группе методов относится метод неопределенных множителей Лагранжа?

а) к математическим методам оптимизации;

б) к дифференциальным методам оптимизации;

в) к аналитическим методам оптимизации;

г) ко всем выше перечисленным методам.

7 Что позволяет определить метод неопределенных множителей Лагранжа?

а) функцию с одной переменной;

б) экстремумы нескольких переменных;

в) экстремумы целевой функции с одной переменной;

г) экстремум целевой функции нескольких переменных.

8 Что вводится в новое уравнение, которое добавляется при нахождении каждого ограничения?

а) новое число;

б) новая переменная;

в) множитель Фишера;

г) множитель Лагранжа.

9 Что было принято в рассмотренном примере в качестве функции отклика?

а) содержание жира в какао крупке;

б) содержание воды в какао;

в) содержание белка в какао крупке;

г) содержание минеральных веществ в какао.

10 Какой фактор оказал наибольшее влияние на функцию отклика в рассмотренном примере?

а) плотность продукта;

б) сила тока;

в) продолжительность электрохимической обработки;

г) погрешность при использовании рефрактометрического метода.

**Раздел (тема) дисциплины: Источники и формы пищи. Продовольственное сырье. Химический состав и пищевая ценность продуктов.**

1 Назовите вещества - эмульгаторы, используемые при производстве майонеза:

1 яичный порошок

2 уксус

3 соль

4 сахар

2. Рекомендованный тип шелушителя для производства рисовой крупы:

1 вальцедековый станок

2 двухвалковый шелушитель с резиновыми валками

3 машина интенсивного шелушения

4 шелушильный постав

3. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций при производстве майонеза периодическим способом (1-приготовление майонезной пасты, 2-приготовление грубой майонезной эмульсии, 3-гомогенизация, 4-подготовка эмульгаторов, 5- фасование, 6- упаковка)

1 2, 1, 4, 3, 5, 6

2 4, 2, 3, 1 5, 6

3 4, 1, 2, 3, 5, 6

4 1, 4, 3, 2, 5, 6

4. Рекомендованный тип шелушителя для производства гречневой крупы:

1. вальцедековый станок

2 двухвалковый шелушитель с резиновыми валками

3 машина интенсивного шелушения

4 шелушильный постав

5. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций при производстве майонеза непрерывным способом (1-приготовление майонезной пасты, 2-приготовление грубой майонезной эмульсии, 3-гомогенизация, 4-подготовка эмульгаторов, 5- фасование, 6- упаковка)

1 2, 1, 4, 3, 5, 6

2 4, 2, 3, 1 5, 6

3 4, 1, 2, 3, 5, 6

4 1, 4, 3, 2, 5, 6

6. Рекомендованный тип шелушителя для производства овсяной крупы:

1 Вальцедековый станок

2 двухвалковый шелушитель с резиновыми валками

3 машина интенсивного шелушения

4 шелушильный постав

7. Получение тонкодисперсной маргариновой эмульсии достигается в результате:

1 механического воздействия

2 внесения сахара

3 внесения соли

4 внесения эмульгаторов

8. Рекомендованный тип шелушителя для производства перловой крупы:

- 1 Вальцедековый станок
- 2 двухвалковый шелушитель с резиновыми валками
- 3 машина интенсивного шелушения
- 4 шелушильный постав

9. Сода используется при производстве майонеза с целью:

- 1 нейтрализации свободных жирных кислот
- 2 улучшения вкуса
- 3 повышения растворимости белков
- 4 повышения содержания сухого вещества

10. Рекомендованный тип шелушителя для производства пшеничной крупы:

- 1 Вальцедековый станок
- 2 двухвалковый шелушитель с резиновыми валками
- 3 машина интенсивного шелушения
- 4 шелушильный постав

**Раздел (тема) дисциплины: Методологические принципы разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом.**

1. Технологическая операция обогащения “крупок” при получении муки проводится с целью

- 1 повышения содержания витаминов
- 2 снижения показателя зольности муки
- 3 повышения содержания белка
- 4 повышения содержания углеводов

2. Формирование кристаллической структуры маргарина не зависит от:

- 1 скорости охлаждения
- 2 скорости перемешивания
- 3 химического состава жировой фазы
- 4 температуры охлаждения

3. Минимально рекомендованный уровень показателя стекловидности пшеницы для производства хлебопекарной муки

- 1 >40 %
- 2 >50 %
- 3 >60 %
- 4 >70 %

4. Укажите оптимальную форму кристаллической решетки маргарина

- 1  $\alpha$
- 2  $\beta_1$
- 3  $\beta$
- 4  $\alpha_1$



5. Оптимальная кислотность майонеза:

1 pH 6,0

2 pH 5,5

3 pH 4,6

4 pH 3,5

6. Оптимальная температура брожения теста при хлебопечении:

1 16-20 ° C

2 21-27 ° C

3 28- 32 ° C

4 33- 37 ° C

7. Использование яичного порошка или сухого яйца в качестве компонента в рецептурах майонеза проводится с целью:

1 снижения кислотности майонеза

2 повышения кислотности майонеза

3 повышения стабильности майонезной эмульсии

4 микробиологической стабильности

8. Технологическая операция, проводимая с зерном на шасталках:

1 влаготепловая обработка

2 сортировка по размерам

3 удаление остей

4 шелушение

9 .Очистка растительных масел от фосфолипидов осуществляется

1 вымораживанием

2 нейтрализацией

3 сорбцией

4 гидратацией

10. Вакуумирование теста при производстве макаронных изделий проводят с целью:

1 повышения содержания белка в макаронных изделиях

2 повышение содержания крахмала в макаронных изделиях

3 повышения прочности макаронных изделий

4 снижение интенсивности окислительных процессов при хранении

макаронных изделий

**Раздел (тема) дисциплины: Продукты лечебно-профилактического и специального назначения**

1. Каковы основные направления в создании молочных продуктов лечебно-профилактического назначения?

а) Повышение энергетической ценности;

б) Повышение безопасности;

в) Снижение энергетической ценности;

г) Снижение физиологической ценности.

2. Каковы основные направления в создании молочных продуктов лечебно-профилактического назначения?

- а) Повышение энергетической ценности;
- б) Повышение безопасности;
- в) Повышение биологической ценности кисломолочных продуктов за счет накопления живых клеток лакто- и бифидобактерий;
- г) Снижение физиологической ценности.

3. Какую роль в организме человека непосредственно играют бифидо- и лактобактерии?

- а) Предупреждают сердечно-сосудистые заболевания;
- б) Предупреждают заболевания ЖКТ;
- в) Предупреждают заболевания почек;
- г) Предупреждают заболевания печени.

4. Что является основой приготовления кисломолочного диетического продукта «Бодрячок»?

- а) Молоко, пропионовокислые бактерии, пшеничные отруби, овсяная и рисовая мука;
- б) Комплексный пробиотин;
- в) Низколактозная пахта, ферментный препарат «Максилакт»;
- г) Пропионовокислые бактерии.

5. Что является основой изготовления низколактозных напитков?

- а) Молоко, пропионовокислые бактерии, пшеничные отруби, овсяная и рисовая мука;
- б) Комплексный пробиотин;
- в) Низколактозная пахта, ферментный препарат «Максилакт»;
- г) Пропионовокислые бактерии.

6. Что является основой изготовления ферментированного творога?

- а) Молоко, пропионовокислые бактерии, пшеничные отруби, овсяная и рисовая мука;
- б) Комплексный пробиотин;
- в) Низколактозная пахта, ферментный препарат «Максилакт»;
- г) Пропионовокислые бактерии.

7. Что является основой изготовления напитка «Лаэлем»?

- а) Молоко, пропионовокислые бактерии, пшеничные отруби, овсяная и рисовая мука;
- б) Комплексный пробиотин;
- в) Низколактозная пахта, ферментный препарат «Максилакт»;
- г) Пропионовокислые бактерии.

8. Какова особенность получения мягких сыров «Байкальский» и «Бифидный», обладающих пробиотическими свойствами и относящиеся к продуктам функционального назначения?

- а) Это биотехнологический способ активации бифидобактерий и мезофильных молочных палочек, где фактором роста служит сывороточный сироп, содержащий олигосахариды;
- б) Это технология, в которой фосфолипиды вводятся в пастеризованное молоко в виде эмульсии, затем вводят молочно-кислую закваску и сычужный фермент;
- в) В рецептуру вводят томатно-масляный экстракт в количестве 3% к массе продукта;
- г) В рецептуру вводят жирорастворимые витамины.

9. В чем особенности изготовления твердых сыро с БАД «Витол»?

- а) Это биотехнологический способ активации бифидобактерий и мезофильных молочных палочек, где фактором роста служит сывороточный сироп, содержащий олигосахариды;
- б) Это технология, в которой фосфолипиды вводятся в пастеризованное молоко в виде эмульсии, затем вводят молочно-кислую закваску и сычужный фермент;
- в) В рецептуру вводят томатно-масляный экстракт в количестве 3% к массе продукта;
- г) В рецептуру вводят жирорастворимые витамины.

10. В чем особенность приготовления сливочного масла, обладающего высокой витаминной и антиоксидантной активностью?

- а) Это биотехнологический способ активации бифидобактерий и мезофильных молочных палочек, где фактором роста служит сывороточный сироп, содержащий олигосахариды;
- б) Это технология, в которой фосфолипиды вводятся в пастеризованное молоко в виде эмульсии, затем вводят молочно-кислую закваску и сычужный фермент;
- в) В рецептуру вводят томатно-масляный экстракт в количестве 3% к массе продукта;
- г) В рецептуру вводят жирорастворимые витамины.

### **Критерии оценки:**

Тест по каждой теме состоит из 5 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.Б. Пикалова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.