

**ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
Кафедра технологии пищевых производств и индустрии питания

Per. № ТХиКи.03-55
«17» 06 2024 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «05» июня 2024 г. № 11
Заведующий кафедрой
С.Л. Гаптар
(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.08 Технологические добавки и улучшители для хлебобулочных и кондитерских производств

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Новосибирск 2024

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Классификация пищевых добавок	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания
2	Гигиеническая регламентация пищевых добавок	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.
3	Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания. Ситуационные задачи
4	Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.
5	Вещества, изменяющие структуру и физико- химические свойства продуктов. Загустители и гелеобразователи.	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.
6	Вещества, изменяющие структуру и физико- химические свойства продуктов. Эмульгаторы.	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.
7	Вещества, замедляющие микробную и окисли-тельную порчу пищевых продуктов	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.
8	Улучшители, используемые в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производстве.	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.
9	Биологически- активные добавки.	ПК-2	Вопросы для экзамена. Тестовые задания.

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы для экзамена (6 семестр)

1. Определение понятия «пищевые добавки». Основные цели введения пищевых добавок в продукты питания.
2. Функциональные классы пищевых добавок. Причины широкого использования пищевых добавок производителями продуктов питания.
3. Система цифровой кодификация пищевых добавок с литерой «Е», Классификация пищевых добавок в зависимости от их назначения.
4. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания. Требования безопасности пищевых добавок. Понятие о ДСД, ДСП и ПДК.
5. Основные документы, регламентирующие применение пищевых добавок в РФ.
6. Функциональные классы добавок, изменяющих структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Химическая природа пищевых добавок данной группы. Основные цели использования стабилизационных систем в пищевых технологиях.
7. Загустители и гелеобразователи: классификация и функциональные свойства.
8. Загустители и гелеобразователи полисахаридной природы. Источники получения данной группы пищевых добавок. Характеристика основных представителей; модифицированные крахмалы, целлюлоза и ее производные, пектины, галактоманнаны, полисахариды морских растений.
9. Гелеобразователи белковой природы. Источники получения и основные функциональные свойства желатина.
10. Применение загустителей и гелеобразователей в пищевых технологиях. Зависимость области применения пищевой добавки данной группы от технологической функции.
11. Эмульгаторы: общая характеристика и химическая природа.
12. Классификация эмульгаторов. Свойства и основные технологические функции эмульгаторов в пищевых системах: диспергирование, солюбилизация, взаимодействие с белками, изменение вязкости, модификация кристаллов.
13. Характеристика основных групп пищевых ПАВ: моно- и диглицериды жирных кислот и их производные, фосфолипиды, эфиры полиглицерина, сорбитана, молочной кислоты и др. Химическая природа и область использования основных представителей.
14. Фосфолипиды. Основные источники получения и технологические функции. Отличительные особенности фосфолипидов от других пищевых эмульгаторов. Физиологическая эффективность фосфолипидов.
15. Стабилизаторы: основная технологическая функция и принцип действия. Характеристика основных представителей данного класса, пищевых добавок.
16. Пенообразователи: общая характеристика и применение.
17. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию пищевых продуктов: общая характеристика и применение.
18. Регуляторы pH пищевых систем: характеристика основных представителей.

19. Функциональные классы добавок, улучшающих внешний вид пищевых продуктов. Основные цели использования пищевых добавок данной группы в современных пищевых технологиях.
20. Классификация пищевых красителей. Причины повышенного внимания потребителей и специалистов к использованию пищевых красителей.
21. Натуральные красители. Сырье для получения натуральных пищевых красителей. Общая характеристика основных групп натуральных красителей: каротиноиды, хлорофиллы, хиноновые и антоциановые красители.
22. Синтетические красители. Преимущества синтетических красителей по сравнению с натуральными. Характеристика основных представителей (азокрасители, индигоидные красители и т.д.).
23. Общая характеристика и основные представители минеральных (неорганических) красителей.
24. Цветокорректирующие материалы. Основное и сопутствующее действие цветокорректирующих материалов. Характеристика основных представителей данного класса соединений.
25. Общая характеристика веществ, влияющих на вкус и аромат пищевых продуктов. Физиологическое значение вкусовых и ароматобразующих веществ. Факторы, определяющие вкус и аромат продуктов инталия.
26. Подслащивающие вещества. Классификация: по происхождению, калорийности, степени сладости, химическому составу и пищевым критериям.
27. Природные подсластители и сахаристые крахмалопродукты. Источники получения и характеристика основных представителей.
28. Подсластители и сахарозаменители. Общая характеристика и основные причины широкого применения в пищевых технологиях.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 12 - 15 баллов;
- оценка «хорошо», если студент набрал 11 – 12 баллов;
- оценка «удовлетворительно», если студент набрал 7-10 баллов;
- оценка «неудовлетворительно», если студент набрал менее 6 баллов.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-2»

Задания закрытого типа

1. Что является улучшителями хлебопекарными?

а)уксусная кислота (Е 260)

б)аскорбиновая кислота (Е 300)

в)аскорбат натрия (Е 301)

г) аскорбат кальция (Е 302)

ответ: а,б,в,г

2.Пищевые добавки-это?

а)природные вещества

б) идентичные природным

и) искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт.

ответ: и

3.Вещества, улучшающие консистенцию продукта

а) стабилизаторы

б) ферменты

в) липиды

ответ: а

4.Особо опасные консерванты?

а) нитриты

б) нитраты

в) оба варианта верны

ответ: в

5. Жирорастворимые витамины?

а) А

б) В1

и) В12

г) С

д) D

е) E

и) K

к) PP

ответ: а,д,е,и.

Задания открытого типа

1. Консерванты: общая характеристика и свойства? _____

2. Антибиотики: роль и характеристика основных представителей? _____

3. Пищевые антиокислители (антиоксиданты): роль и классификация? _____

4. Пищевые добавки, ускоряющие технологические процессы в хлебопекарном производстве? _____
5. Применение аскорбиновой кислоты (Е 300 или витамин С) при производстве хлебобулочных изделий? _____

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Подсластители. Характеристика основных представителей природных подсластителей: миракулин, монелин, тауматин, стевиозид и др.
2. Синтетические подсластители. Характеристика химической природы и основных представителей: аспартам, цикламная кислота и ее соли, сахарин и др. Примеры использования в пищевых технологиях.
3. Сахарозаменители. Химическая природа и основные представители.
4. Смеси подсластителей. Основные технологические показатели, учитываемые при составлении смесей.
5. Пищевые ароматизаторы. Факторы, влияющие на аромат и вкус готового продукта. Химическая природа ароматобразующих веществ.
6. Классификация пищевых ароматизаторов. 7. Эфирные масла и душистые вещества. Химическая природа соединений, входящих: в состав эфирных масел. Основные способы выделения из сырья.
8. Ароматические эссенции: общая характеристика и химическая природа. Факторы, влияющие на выбор ароматизатора для получения конкретного пищевого продукта.
9. Пряности и другие вкусоароматические добавки. Характеристика основных пряностей, используемых в пищевой промышленности и кулинарии.
10. Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат. Основные причины использования в пищевых технологиях. Характеристика основных представителей.
11. Факторы, влияющие на сохранность сырья и пищевых продуктов. Основные способы, обеспечивающие сохранность пищевого растительного сырья и готовых продуктов.
12. Источники получения ароматических веществ для хлебобулочного производства.
13. Классификация пищевых добавок и хлебопекарных улучшителей.

14. Использование амилалитических и протеолитических ферментов в производстве хлеба.
15. Для чего необходимы улучшители в хлебе?
16. Применение ускоренных технологий приготовления хлеба.

Важный критерий оценки контрольной работы — правильная структура и наличие необходимых составляющих. Контрольная работа состоит из таких элементов:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Список литературы.

Объем контрольной работы зависит от темы, которую необходимо рассмотреть. Стандартный объем составляет 15 страниц, но может быть увеличен.

Критерии оценки:

Студент получает оценку **«отлично»**, если в работе присутствуют все структурные элементы, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальная литература, работа правильно оформлена.

Оценка **«хорошо»** ставится, если в работе есть 2-3 незначительные ошибки, изложенный материал не противоречит выводам, в списке источников достаточное количество позиций, нет грубых ошибок в оформлении.

Работа оценивается **«удовлетворительно»**, если один из вопросов раскрыт не полностью, присутствуют логические и фактические ошибки, плохо прослеживается связь между ответом и выводами, в списке литературы много устаревших источников, допущены существенные ошибки в оформлении.

Оценку **«неудовлетворительно»** студент получит, если количество ошибок превышает допустимую норму, в работе отсутствуют выводы или не хватает других структурных элементов, в списке литературы недостаточно источников, работа оформлена не по требованиям.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет»- «не зачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный).
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О, (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Составитель
ст.преподаватель кафедры «ТППиИП» А.Н. Головкин А.Н.Головкин

«05» 06 2014 г.