

**ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ**

**Кафедра технологии пищевых производств и индустрии питания**


Рег. № ТХиКи. 03-59  
« 17 » 06 2024 г.

**УТВЕРЖДЕН**

на заседании кафедры

Протокол от « 5 » июня 2024 г. № 1-1

Заведующий кафедрой

 С.Л. Гаптар  
(подпись)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.В.12 Дегустационный анализ**

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Новосибирск 2024

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о науке органолептике	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
2	Компоненты и сенсорные свойства продуктов	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
3	Психофизиологические основы дегустационного анализа	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
4	Методы дегустационного анализа	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
5	Экспертная методология в дегустационном анализе	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
6	Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
7	Организация современного дегустационного анализа	ПК-2	Коллоквиум, собеседование
8	Контрольная работа	ПК-2	Вопросы к контрольной работе
9	Промежуточная форма отчетности (зачет с оценкой)	ПК-2	контрольные вопросы

# **ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ**

## **Вопросы для коллоквиумов и собеседования**

### **Тема 1. Общие сведения о науке органолептике**

1. Роль органолептики в оценке качества продовольственных товаров.
2. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики.
3. Опишите, с помощью каких органов чувств проводится органолептический анализ пищевых продуктов?
4. К какому групповому показателю относятся сенсорные показатели качества продовольственных товаров?
5. Какие показатели качества продовольственных товаров оцениваются визуально?
6. Поясните понятия: «дегустатор», «отобранный дегустатор», «эксперт-дегустатор».

### **Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства продуктов**

1. Что означает термин "консистенция"?
2. Какие показатели качества пищевых продуктов оцениваются в полости рта?
3. Что общего и в чем различие между терминами «запах», «аромат», «букет»?
4. Какую роль играют вкусовые ощущения в оценке качества продовольственных товаров?
5. Какую роль играет запах в оценке качества продовольственных товаров?
6. Дайте характеристику веществам, обуславливающим окраску продуктов.
7. Охарактеризуйте вещества, обуславливающие флевор продуктов.
8. Охарактеризуйте ароматизаторы. Каково их влияние на организм человека?
9. Что такое «вкусовые добавки»? Их влияние на организм человека.
10. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.
11. Что вы знаете о пищевых добавках, применяемых для улучшения органолептических показателей?

### **Тема 3. Психофизиологические основы дегустационного анализа**

1. Какова анатомия и физиология органов зрения?
2. Опишите строение и физиологию органов вкуса и обоняния.
3. Охарактеризуйте анатомию и физиологию органов осязания.
4. Каковы теоретические основы восприятия цвета?

5. Теоретические основы восприятия вкуса и запаха.
6. Влияние различных факторов на особенности восприятия сенсорных органов.
7. Какую роль играет память в сенсорном анализе?
8. Какие существуют пороги ощущений и что они характеризуют?
9. Дайте характеристику свойств органов чувств (чувствительность, адаптация, усталость, впечатлительность, сенсорная память).
10. Охарактеризуйте основные вкусы.
11. Раскройте сущность основных теорий восприятия запаха.
12. Охарактеризуйте основные понятия цветного зрения (цветовой тон, насыщенность и яркость цвета, одновременный и последовательный контрасты).
13. Дайте характеристику тактильных органов человека.

#### **Тема 4. Методы дегустационного анализа**

1. В чем суть потребительских методов сенсорного анализа?
2. В чем сущность парного и треугольного методов исследования?
3. В чем сущность аналитических методов сенсорного анализа?
4. В чем сущность балльной оценки качества товаров?
5. Какие требования необходимо соблюдать при разработке балльной системы оценки качества товара?
6. Назовите методы, применяемые при тестировании сенсорных способностей дегустаторов.
7. К какой группе методов относятся гедонические шкалы и с какой целью рекомендуется их применение?
8. К какой группе методов относятся графические шкалы?
9. С какой целью применяют описательные методы сенсорного анализа?
10. Назовите качественные методы сенсорного анализа. С какой целью их применяют?

#### **Тема 5. Экспертная методология в дегустационном анализе**

1. Как осуществляется тестирование зрительной чувствительности дегустаторов?
2. Как проходит тестирование обонятельной чувствительности дегустаторов?
3. Методика тестирования вкусовой чувствительности дегустаторов.
4. Как проводится аттестация дегустаторов?
5. Какие факторы влияют на работу дегустатора?
6. Повышение квалификации дегустаторов.
7. Опишите индивидуальные особенности дегустаторов.
8. Каковы традиционные балловые шкалы?
9. Охарактеризуйте унифицированную балловую систему.
10. Как осуществляется разработка профилограмм продовольственных товаров?
11. Что такое коэффициенты весомости показателей? Принципиальные подходы к их назначению.

12. Принципы дифференцирования продуктов по качественным уровням в зависимости от результатов органолептической оценки.
13. Методы и процедуры опроса экспертов.
14. Как определяется уровень конформности дегустаторов?
15. Основные требования к качеству экспертов.

#### **Тема 6. Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества**

1. Назовите методы оценки качества продуктов.
2. Как осуществляется изучение корреляции между органолептическими и инструментальными показателями?
3. Приведите примеры взаимосвязи вкусоароматических показателей продуктов и показателей качества, определяемых инструментально.
4. С каким лабораторным показателем обнаружена наиболее тесная связь сенсорных признаков запаха и вкуса копчености?
5. Назовите наиболее эффективные современные инструментальные методы исследования химии запаха пищевых продуктов.
6. Какие химические показатели могут служить индикаторами запаха рыбных продуктов, в частности по степени свежести?
7. Укажите названия показателей и приборных методов исследования цветовых различий пищевых продуктов, воспринимаемых визуально.

#### **Тема 7. Организация современного дегустационного анализа**

1. Правила отбора проб для дегустационного анализа.
2. Какие предъявляются требования к помещению, где проводится сенсорный анализ продовольственных товаров?
3. Опишите правила проведения испытаний при органолептическом анализе.
4. Как обрабатываются результаты работы дегустационных комиссий?
5. Какие виды дегустации Вы знаете?

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет навыками и приемами выполнения практических заданий;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

#### **Вопросы для выполнения контрольной работы**

1. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов.
2. Балловые шкалы в товарной экспертизе пищевых продуктов.

3. Применение натуральных красителей при производстве продуктов питания.
4. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов.
5. Отечественный и зарубежный опыт тестирования дегустаторов.
6. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.
7. Описательные методы дегустационного анализа.
8. Субъективные и объективные факторы сенсорных восприятий дегустаторов.
9. Применение ароматизаторов при производстве продуктов питания.
10. Общие требования, предъявляемые к экспертам, и требования к экспертам-дегустаторам.
11. Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества продукции.
12. Применение синтетических пищевых красителей в производстве продуктов питания.
13. Ароматообразующие (флеворобразующие) и вкусовые вещества.
14. Характеристика метода балльной оценки в сенсорном анализе.
15. Отбор проб пищевых продуктов для проведения органолептического анализа.
16. Отбор и обучение дегустаторов при организации современного дегустационного анализа.
17. Факторы, влияющие на профессионализм дегустатора.
18. Безопасность пищевых красителей и ароматизаторов.
19. Природа и факторы визуальных и осязательных ощущений, факторы их формирующие.
20. Характеристика методов потребительской оценки и различительных (количественных и качественных) методов сенсорного анализа.
21. Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат пищевых продуктов.
22. Международный опыт тестирования и подготовки экспертов-дегустаторов.
23. Применение качественных и количественных различительных методов в сенсорном анализе.
24. Классификация и пищевая ценность натуральных пищевых красителей
25. Обонятельные и вкусовые ощущения, факторы, формирующие и влияющие на обонятельные и вкусовые ощущения.
26. Характеристика описательного (профильного) метода сенсорного анализа.
27. Национальные стандарты Российской Федерации, регламентирующие органолептический анализ; стандарты ИСО/МЭК по органолептическому анализу.
28. Дегустация – средство продвижения продовольственных товаров.
29. Требования, предъявляемые к качеству экспертов-дегустаторов:

компетентность, объективность, конформность.

30. Влияние факторов на вкусовые и обонятельные ощущения.

31. Назначение и перспективы развития сенсорных методов потребительской оценки качества продовольственных товаров.

32. Статистическая обработка результатов анализа при балловом методе оценки качества продукции.

33. Психофизиологические основы восприятия осязательных ощущений.

34. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья человека.

35. Алгоритм действий экспертов-дегустаторов при разработке профилей продукта.

36. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям.

37. Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов.

38. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов осязания. Современная терминология.

39. Методы потребительской оценки, используемые в дегустационном анализе.

40. Структура экспертных комиссий. Методы опроса экспертов-дегустаторов.

41. Источники ошибок в дегустационном анализе с позиции условий работы дегустаторов.

42. Классификация запахов.

43. Требования, предъявляемые к помещению и оснащению для проведения дегустационного анализа.

44. Требования, предъявляемые к дегустаторам.

45. Влияние факторов, влияющих на восприятие осязательных ощущений.

46. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов обоняния. Современная терминология.

47. Правила предоставления образцов на дегустацию. Кодирование. Проб. Обсуждение результатов.

48. Улучшители консистенции пищевых продуктов.

49. Стандартизация органолептики.

50. Аттестация дегустаторов-экспертов.

51. Психофизиологические основы восприятия обонятельных ощущений.

52. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов вкуса. Современная терминология.

53. Правила построения профилограмм.

54. Регуляторы кислотности, используемые в производстве пищевой продукции.

55. Тестирование дегустаторов по сенсорным способностям. Отечественный и зарубежный опыт в этой области.

56. Теоретические основы восприятия вкуса, цвета, запаха.

57. Органолептические показатели качества пищевой продукции.

58. Международный опыт организации и проведения дегустационного анализа продовольственных товаров.

59. Виды дегустаций.
60. Применение экспертных методов в профильном анализе.
61. Отбор и формирование группы экспертов. Методы оценки качества эксперта.
62. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.
63. Психофизиологические особенности восприятия вкусовых ощущений.
64. Тестирование вкусовой чувствительности дегустаторов.
65. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.
66. Основные этапы разработки научно обоснованных балловых шкал.
67. Тестирование обонятельной чувствительности дегустаторов.
68. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики.
69. Состав дегустационных комиссий. Требования к членам дегустационных комиссий.
70. Тестирование зрительной чувствительности дегустаторов.
71. Классификация методов органолептической оценки.
72. Цветокорректирующие и отбеливающие вещества, используемые при производстве продуктов питания.
73. Тестирование осязательной чувствительности дегустаторов.
74. Психофизиологические основы зрительных ощущений.
75. Вещества, улучшающие консистенцию пищевых продуктов.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов на вопросы в контрольной работе в целом соответствует теме задания, продемонстрировано знание фактического материала и уверенное владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, отсутствуют ошибки в употреблении терминов, ответы четко структурированы и выстроены в заданной логике, работа выполнена аккуратно.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если содержание ответов в контрольной работе не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени, продемонстрировано крайне низкое знание фактического материала и слабое владение понятийно - терминологическим аппаратом дисциплины, присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов, ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика, работа выполнена неаккуратно.

### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Основные условия научно обоснованного дегустационного анализа.
2. Общие сведения о пищевых красителях.
3. Особенности дегустационной оценки чая.
4. Психофизиологические основы вкусовых ощущений.

5. Ароматобразующие вещества пищевых продуктов.
6. Особенности дегустационной экспертизы кофе.
7. Влияние факторов на впечатлительность сенсорных ощущений.
8. Характеристика пищевых ароматизаторов.
9. Особенности дегустационной оценки хлебобулочных изделий (на примере хлеба).
10. Требования к качеству экспертов в дегустационном анализе.
11. Пигменты пищевых продуктов.
12. Особенности дегустационной оценки свежих плодов (на примере яблок).
13. Требования к помещению и оснащению лабораторий дегустационного анализа.
14. Характеристика вкусовых добавок.
15. Особенности дегустационной оценки плодоовощных консервов.
16. Психофизиологические основы осязательных ощущений.
17. Пищевые добавки, улучшающие консистенцию продуктов.
18. Правила проведения дегустации мясных продуктов.
19. Психофизиологические основы обонятельных ощущений.
20. Формирование дегустационных комиссий.
21. Правила проведения дегустации гидробионтов (на примере рыбы соленой).
22. Роль органолептического анализа в оценке качества продовольственных товаров.
23. Методы и процедуры опроса экспертов-дегустаторов.
24. Правила проведения дегустации сыров.
25. Отбор дегустаторов (общие правила).
26. Психофизиологические основы визуальных ощущений.
27. Виды дегустации.
28. Принципиальные основы и назначение профильного метода.
29. Как проводят тестирование органов вкуса дегустаторов?
30. Правила отбора проб для дегустационного анализа.
31. Подходы к изучению взаимосвязи между показателями качества, определяемыми органолептическими и инструментальными методами.
32. Каким образом тестируют органы зрения дегустаторов?
33. Традиционные балловые шкалы.
34. Как проводят тестирование органов обоняния дегустаторов?
35. Охарактеризуйте методы дегустационного анализа.
36. Основные этапы разработки научно обоснованных балловых шкал.
37. Что Вы знаете о качественных различительных методах дегустационного анализа? С какой целью применяют эти методы?
38. Организация работы дегустационной комиссии. Алгоритм действий председателя и членов коллектива дегустаторов.
39. Преимущества и недостатки органолептических методов оценки качества пищевых продуктов.
40. Что такое конформность? Как оцениваются уровни конформности

дегустаторов.

41. Методы потребительской оценки.

42. Обучение дегустаторов.

43. Формирование дегустационных комиссий.

44. Классификация органолептических показателей качества продуктов.

45. Описательные методы, применяемые в дегустационном анализе.

### **Критерии оценки зачета с оценкой:**

Отметка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-2»:**

#### **Задания закрытого типа**

1. Приятный развивающийся запах, формирующийся во время созревания, брожения или ферментации продукта, называется: а) букетом; б) ароматом; в) шлейфом; г) флейвором.

Ответ: а.

2. Отметить качественные различительные методы: а) метод индекса разбавления; б) профильный метод; в) метод парного сравнения; г) треугольный метод.

Ответ: в, г.

3. Порог обнаружения – это: а) минимальная величина стимула, позволяющая качественно описать (идентифицировать) характер ощущения, б) минимальная разница между двумя раздражителями, которая улавливается испытуемым, в) минимальная величина стимула, вызывающая ощущение

Ответ: в.

4. Запишите правильную очередность тестирования обонятельной чувствительности дегустаторов:

А) Определение индивидуальных различительных порогов;

Б) Испытание способности различать запахи;

В) Определение порогов индивидуальной распознавательной чувствительности.

Ответ: б, в, а.

5. Пониженная вкусовая чувствительность ко всем вкусовым веществам или к одному веществу, или к группе веществ, называется: а) агевзия; б) гипогевзия; в) аносмия; г) гипосмия.

Ответ: б.

#### **Задания открытого типа**

1. Как осуществляется разработка профилограмм продовольственных товаров ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Порог распознавания – это \_\_\_\_\_

3. Какие факторы оказывают влияние на восприятие обонятельных ощущений: \_\_\_\_\_

4. Запишите очередность тестирования вкусовой чувствительности дегустаторов: \_\_\_\_\_

5. Какие методы используются, когда необходимо знать мнение потребителей о качестве продуктов: \_\_\_\_\_

### **МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет»- «не зачет»</b>	
«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).

