ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 02AA015500B9B277974BD4E8E7991CCA59
Владелец АНО ВО "УИФР"
Действителен с 08.04.2025 по 08.07.2026

# Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством
Профиль: Управление качеством

**Дисциплина: Сенсорный анализ**

## 1. Перечень компетенций образовательной программы, формирующихся в процессе освоения дисциплины

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине у обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, для профиля «Управление качеством», оцениваются компетенции, формирующиеся в процессе освоения образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень компетенций образовательной программы, формирующихся в процессе освоения дисциплины

| **Компетенция (код и формулировка)** | **Профессиональный стандарт (код, наименование)** | **ОТФ (код, наименование)** |
|---|---|---|
| **ПК-1** - анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению | «Профессиональная деятельность в области качества продукции (работ, услуг)» (40.062) | В Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг) |
| **ПК-2** – инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг) | «Профессиональная деятельность в области качества продукции (работ, услуг)» (40.062) | В Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг) |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой вуза. В качестве показателей рассматриваются результаты освоения дисциплины, выраженные через знания, умения и владения (таблица 2).

В таблице 3 приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования с указанием критериев их оценивания. Во втором столбце таблицы приводится шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования в соответствии с обозначенным критерием.

Таблица 2 – Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования с точки зрения результатов освоения дисциплины.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **ПК-1:** анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению | **ПК-1.1.** Анализирует дефекты и выявляет причины, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг<br>**ПК-1.2.** Выявляет органолептические дефекты продукции (вкусовые, ароматические, текстурные, визуальные) с помощью методов сенсорного анализа | **Знать**:<br>- основные виды и причины возникновения органолептических дефектов продукции на различных этапах производства и оказания услуг;<br>- теоретические основы сенсорного анализа, включая методы выявления и классификации дефектов, а также связь между технологическими нарушениями и изменениями органолептических характеристик продукции;<br>**Уметь:**<br>- применять методы сенсорного анализа для выявления и документирования органолептических дефектов продукции;<br>- устанавливать возможные причины снижения качества продукции на основе анализа сенсорных данных и технологических параметров производства или оказания услуг;<br>Владеть:<br>- навыками проведения сенсорной экспертизы продукции с использованием стандартизированных процедур и экспертных шкал для диагностики дефектов;<br>- навыками формулирования обоснованных рекомендаций по устранению выявленных причин снижения качества и предотвращению повторного возникновения дефектов. |
| **ПК-2:** инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг) | **ПК-2.2**. Организует и проводит сенсорную оценку продукции в рамках инспекционного контроля, включая подготовку образцов, выбор методов и применение стандартизированных процедур | **Знать:**<br>- требования к организации и проведению сенсорного анализа в рамках инспекционного (контрольного) контроля качества продукции, включая нормативные и методологические основы;<br>- классификация и особенности применения аналитических методов сенсорной оценки (балльный, профильный, парных сравнений и др.) в зависимости от целей инспекционного контроля;<br>**Уметь:**<br>- подготавливать образцы продукции и организовывать условия для проведения сенсорной оценки в соответствии с требова- |

| | | |
|---|---|---|
| | | ниями стандартизированных процедур;<br>- выбирать и применять адекватные методы сенсорного анализа для объективной оценки соответствия продукции установленным органолептическим требованиям;<br>**Владеть:**<br>- навыками оформления документации по результатам инспекционного сенсорного контроля (протоколы, отчёты, листы несоответствий);<br>- навыками взаимодействия с экспертной группой и соблюдения этических и процедурных норм при проведении сенсорной оценки в условиях инспекционного контроля. |

Таблица 3 – Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

| Критерии<br>оценивания компетенций | Шкала<br>оценивания |
|---|---|
| Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.<br>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний теоретических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях и в повседневной деятельности, владеет некоторыми умениями анализа системы безопасности жизнедеятельности, что позволит ему в дальнейшем развить практические умения в данном направлении профессиональной деятельности. | Пороговый (обязательный) |
| Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.<br>Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал знание теоретических положений в области безопасности жизнедеятельности, практические умения и навыки оказания первой помощи и применения методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. | Повышенный |

| Критерии оценивания компетенций | Шкала оценивания |
|---|---|
| Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.<br>Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что у студента сформированы системные знания в области безопасности жизнедеятельности, необходимые для решения конкретных задач, оценке и анализу влияния опасных и вредных производственных факторов, применения эффективных средств защиты от негативных воздействий природного и техногенного характера, а также сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих и использования полученных сведений для принятия управленческих решений в своей профессиональной деятельности. Студент способен систематизировать и обобщать информацию по вопросам анализа, планирования и контроля, обосновывать выбор методов безопасности жизнедеятельности для решения задач в области профессиональной деятельности. | Продвинутый |

## 3. Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины

***Вопросы для самоконтроля и подготовки к текущему контролю методом опроса, докладов с презентацией***

**Тема 1. Сенсорный анализ: цели, задачи, терминология**

1. Каковы основные цели и задачи сенсорного (органолептического) анализа при оценке качества продукции?
2. Какую роль играет сенсорный анализ в экспертизе товаров и принятии управленческих решений?
3. Назовите органы чувств, участвующие в сенсорной оценке, и опишите их функции.
4. Какие современные классификации вкусов и запахов существуют? Чем они отличаются от традиционных?
5. Что означают понятия «ключевой» и «композиционный» характер запаха? Приведите примеры.
6. Какие физико-химические свойства веществ определяют их восприятие органами вкуса и обоняния?
7. Какие термины используются в научной литературе для описания сенсорных характеристик продукции?

8. В чём разница между сенсорным и инструментальным анализом качества продукции?

9. Почему сенсорный анализ остаётся незаменимым даже при наличии высокоточных лабораторных методов?

10. Какие органы чувств участвуют в комплексной оценке качества пищевых продуктов?

11. Что такое «умами» и как этот вкус был признан научным сообществом?

12. Как химическая структура веществ влияет на восприятие их запаха?

13. В чём разница между «ключевым» и «фоновым» компонентами запаха?

14. Какие международные стандарты регулируют терминологию в области сенсорного анализа?

15. Какие ограничения имеет сенсорный анализ как метод оценки качества?

**Тема 2. Психофизиологические основы сенсорной оценки продукции**

1. Какие свойства характерны для сенсорных ощущений (интенсивность, длительность, адаптация и др.)?

2. Что такое порог восприятия и порог различения? Как они измеряются?

3. Объясните явления адаптации и утомления органов чувств на примере дегустации.

4. Что такое «маскировка» и «компенсация» вкусов и запахов? Приведите примеры из практики.

5. Какие факторы влияют на индивидуальную чувствительность дегустатора?

6. Что подразумевается под «языковой картой» и насколько она актуальна для современной науки?

7. Как организуется тренинг сенсорных способностей для экспертов-дегустаторов?

8. Как определяется абсолютный порог восприятия и порог различения вкуса и запаха?

9. Почему у разных людей могут отличаться пороги чувствительности к одному и тому же веществу?

10. Какие физиологические механизмы лежат в основе адаптации обоняния?

11. Как усталость влияет на объективность оценки при длительной дегустации?

12. Что такое «перекрёстное маскирование» и как его избежать при проведении анализа?

13. Какие методы используются для тренировки сенсорных способностей дегустаторов?

14. Какие факторы (время суток, состояние здоровья, эмоции) могут исказить восприятие?

15. Как современная наука объясняет восприятие цвета и его влияние на оценку вкуса?

**Тема 3. Организация и правила проведения сенсорного анализа**

1. Какие виды дегустаций вы знаете и с какой целью они проводятся?

2. Какие требования предъявляются к помещению для проведения сенсорного анализа (освещение, цвет, вентиляция и т. д.)?

3. Какими личными и профессиональными качествами должен обладать дегустатор?

4. Почему важно соблюдать нейтральную обстановку и избегать посторонних запахов в дегустационном зале?

5. Какие правила поведения должен соблюдать дегустатор до и во время анализа?

6. Как организуется подготовка и подача образцов для сенсорной оценки?

7. Какие внешние и внутренние факторы могут исказить результаты сенсорного анализа?

8. Какие требования предъявляются к освещению в дегустационном зале и почему?

9. Почему важно использовать нейтральный (обычно белый или серый) цвет в интерьере дегустационного зала?

10. Какие запреты накладываются на дегустатора за 1–2 часа до анализа?

11. Как организуется подача образцов при слепой дегустации?

12. Почему дегустаторы должны работать независимо друг от друга?

13. Какие меры принимаются для минимизации влияния посторонних запахов в помещении?

14. Какова роль модератора (координатора) при проведении групповой дегустации?

**Тема 4. Методы сенсорного анализа**

1. На какие группы делятся методы сенсорного анализа? В чём их различие?

2. В чём преимущества балльного метода перед описательным при оценке качества продукции?

3. Что такое профилограмма и как она строится? Приведите пример для конкретного продукта.

4. Какие требования предъявляются к качественным описаниям в сенсорных шкалах (общеупотребительность, однозначность и т. д.)?

5. Что такое коэффициент весомости показателя и как он влияет на итоговую оценку качества?

6. Как обеспечить достоверность и воспроизводимость результатов при использовании профильного метода?

7. Какие методы применяются для повышения объективности сенсорной оценки?

8. В чём принципиальное различие между аналитическими и потребительскими методами сенсорного анализа?

9. Какие методы применяются для выявления минимально ощутимых различий между образцами?

10. Как рассчитывается итоговый балл качества с учётом весовых коэффициентов?

11. Как обеспечить воспроизводимость результатов при использовании балльного метода?

12. Какие ошибки чаще всего допускаются при разработке сенсорных шкал?

13. Какие требования предъявляются к градации шкалы (например, 5-балльной или 10-балльной)?

14. Как метод «профиля» помогает выявить скрытые дефекты продукта?

**Тема 5. Экспертная методология в сенсорном анализе**

1. Какова роль экспертов в разработке показателей и критериев качества продукции?

2. Какие требования предъявляются к компетентности, объективности и конформности экспертов-дегустаторов?

3. Как организуется работа экспертной комиссии при сенсорной оценке?

4. Какие методы используются для опроса экспертов (ранжирование, парные сравнения, метод Дельфи и др.)?

5. Как эксперты участвуют в разработке балльных шкал и определении базовых значений показателей?

6. Что включает в себя процедура аттестации экспертов-дегустаторов?

7. Какие ошибки могут возникнуть при экспертной оценке и как их минимизировать?

8. Как формируется состав экспертной комиссии для проведения сенсорной оценки?

9. Какие критерии используются при отборе экспертов-дегустаторов?

10. В чём суть метода парных сравнений при экспертной оценке?

11. Как проводится аттестация экспертов-дегустаторов в соответствии с национальными стандартами?

12. Какие меры принимаются для снижения субъективности при коллективной экспертной оценке?

13. Как эксперты участвуют в разработке эталонов для калибровки восприятия?

14. Какие документы регламентируют деятельность экспертов в области сенсорного анализа?

15. Какие современные цифровые инструменты используются для сбора и обработки экспертных оценок?

***Задания по контрольной работе для текущего контроля, указания по ее выполнению.***

Контрольная работа по дисциплине «Сенсорный анализ» выполняется в форме реферата по выбранной теме. Реферат должен соответствовать принятым в институте «Правилам выполнения письменных работ», в том числе требованиям к оригинальности таких работ.

Реферат – это вид учебно-исследовательской работы, выполненной на актуальную тему социологии в рамках профильной проблематики, отражающей основные направления исследования по данной дисциплине. В процессе работы над содержанием реферата должно быть осуществлено следующее – выбраны и проанализированы основные методологические подходы, теории и концепции по теме.

**Рекомендуется следующий алгоритм подготовки реферата:**

1.определить научные подходы, теории, концепции социологии и менеджмента, в рамках которых наиболее логично рассмотреть сущность темы и ее основных категорий;

2. осуществить выбор литературы (зарубежной и отечественной), основываясь на которой можно раскрыть тему по заранее определенной логике ее представления;

3. подготовить структуру (план реферата), разворачивание которой отражало бы как основные позиции в рамках различных управленческих дискурсов, так и анализ современных практик по выбранной теме реферата;

4. разработать структуру реферата, которая включает основные составные части: введение, основная часть, заключение, список использованной литературы и источников, ссылки при цитировании обязательны;

5. подготовить введение, которое включает краткое обоснование актуальности темы реферата, которое отражает то или иное направление научных исследований в рамках социологии;

6. подготовить основную часть, которая включает:

– описание значимых для темы научных теорий, взглядов, подходов, в рамках которых необходимо рассматривать тему; социологический анализ базовых категорий;

– специфику становления, формирования, развития тех или иных управленческих процессов с точки зрения социологического подхода;

– анализ современного состояния, включая проблемы функционирования тех или иных аспектов управленческих практик;

7. подготовить заключение, которое включает резюмирование результатов работы в рамках темы реферата: краткое заключение об актуальности

темы и изложение основных результатов, которые получены в процессе ее изучения;

8. обучающийся может получить консультации у преподавателя в связи с согласованием структуры реферата или методологических аспектов раскрытия выбранной темы.

**Критерии оценивания реферата**

– Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

– Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

– Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Выбор варианта контрольной работы для студентов осуществляется по начальной букве фамилии по ключу, предложенному в следующей таблице:

| Начальная буква фамилии | Номер темы |
|---|---|
| А, Ж, Н, У, Щ | 1, 7, 13, 19, 20, 21 |
| Б, З, О, Ф, Э | 2, 8, 11, 14, 20, 22 |
| В, И, П, Х, Ю | 3, 7, 9, 15, 19, 23 |

| | |
|---|---|
| Г, К, Р, Ц, Я | 4, 10, 12, 16, 20, 24 |
| Д, Л, С, Ч | 5, 11, 17, 19, 25 |
| Е, М, Т, Ш | 6, 12, 18, 20 |

**Темы для выполнения контрольных работ:**

1. История развития сенсорного анализа как научной дисциплины.
2. Роль сенсорного анализа в системе оценки качества товаров.
3. Сравнительный анализ сенсорного и инструментального методов оценки качества.
4. Современные представления о классификации вкусов и запахов.
5. Физиологические основы восприятия вкуса, запаха, цвета и текстуры.
6. Понятие «ключевого» и «композиционного» запаха: теория и практика.
7. Психофизиологические факторы, влияющие на сенсорное восприятие.
8. Пороги чувствительности: абсолютный порог, порог различения, практическое значение в дегустации.
9. Балльный метод сенсорной оценки: принципы, достоинства и ограничения.
10. Профильный метод и построение профилограмм: алгоритмы и примеры применения.
11. Потребительские и аналитические методы сенсорного анализа: сравнительная характеристика.
12. Методы парных сравнений, ранжирования и категоризации в органолептической экспертизе.
13. Использование весовых коэффициентов при комплексной оценке качества продукции.
14. Требования к разработке научно обоснованных сенсорных шкал.
15. Требования к дегустационному помещению и условиям проведения анализа.
16. Отбор, подготовка и обучение экспертов-дегустаторов.
17. Правила поведения дегустатора: влияние на объективность оценки.
18. Организация слепой дегустации: методология и практика.
19. Роль экспертных комиссий в разработке критериев качества продукции.
20. Аттестация экспертов-дегустаторов: процедуры и требования.
21. Применение метода Дельфи в сенсорном анализе.
22. Требования к компетентности, объективности и конформности эксперта.

23. Влияние упаковки и цвета на восприятие вкуса и качества продукта.

24. Сенсорный анализ в пищевой промышленности: примеры из практики (чай, кофе, молочные продукты и др.).

25. Цифровизация сенсорного анализа: использование мобильных приложений и искусственного интеллекта для сбора и обработки данных.

**4. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и дисциплины, в ходе промежуточной аттестации**

**По компоненте компетенций «Знать»**

1. Какова роль сенсорного анализа в выявлении причин снижения качества продукции?

2. Какие органолептические дефекты продукции могут свидетельствовать о нарушениях на этапе производства, хранения или транспортировки?

3. Какие основные органолептические характеристики (вкус, запах, цвет, текстура) используются для выявления дефектов продукции?

4. Какие физико-химические свойства веществ влияют на восприятие их вкуса и запаха и как это связано с качеством продукции?

5. Что такое «ключевой» и «композиционный» запах и как их нарушение может указывать на снижение качества?

6. Какие психофизиологические факторы (адаптация, усталость, маскировка) могут повлиять на объективность выявления дефектов?

7. Как классифицируются органолептические дефекты по происхождению (технологические, микробиологические, сырьевые и др.)?

8. Какие методы сенсорного анализа наиболее эффективны для диагностики причин снижения качества?

9. Какие требования предъявляются к экспертам-дегустаторам при анализе дефектов продукции?

10. Как пороги восприятия и пороги различения используются для выявления отклонений в качестве?

11. Какие внешние условия (освещение, температура, посторонние запахи) могут исказить оценку и привести к ошибочному выводу о качестве?

12. Как связаны нарушения рецептуры или технологии с изменением органолептических характеристик продукции?

13. Какие признаки указывают на микробиологическую порчу продукта при органолептической оценке?

14. Какие стандарты и нормативные документы регламентируют выявление и описание органолептических дефектов?

15. Как сенсорный анализ интегрируется в систему управления качеством для предотвращения повторного возникновения дефектов?

16. Какова роль сенсорного анализа в системе инспекционного (контрольного) контроля качества продукции?

17. Какие виды дегустаций применяются при инспекционном контроле и с какой целью они проводятся?

18. Какие требования предъявляются к помещению для проведения сенсорного анализа в рамках инспекционного контроля?

19. Какими личными и профессиональными качествами должен обладать дегустатор, участвующий в инспекционном контроле?

20. Какие правила поведения должен соблюдать дегустатор до и во время инспекционной оценки?

21. Как организуется подготовка и подача образцов для проведения инспекционного сенсорного контроля?

22. Какие методы сенсорного анализа (аналитические или потребительские) предпочтительнее использовать при инспекционном контроле и почему?

23. Что такое балльный метод и как он используется для объективной оценки соответствия продукции требованиям?

24. Как строится профилограмма и как она может применяться при инспекционном контроле качества?

25. Какие требования предъявляются к разработке сенсорных шкал, используемых при инспекционном контроле?

26. Какие внешние факторы (освещение, температура, посторонние запахи) могут повлиять на достоверность инспекционного сенсорного контроля?

27. Какие документы оформляются по результатам инспекционного сенсорного анализа?

28. Как обеспечивается воспроизводимость и объективность результатов групповой сенсорной оценки в рамках контроля?

29. Какие методы (интервьюирование, наблюдение, слепая дегустация) используются при проведении инспекционного сенсорного анализа?

30. Какие нормативные и методические документы регламентируют проведение сенсорного инспекционного контроля качества продукции?

**По компоненте компетенций «Уметь»**

1. Как выявить органолептические дефекты продукции с помощью методов сенсорного анализа?

2. Как провести сенсорную оценку образца продукции для выявления отклонений от эталона?

3. Как установить возможную причину появления постороннего привкуса или запаха на основе анализа технологии производства и хранения?

4. Как использовать профилограмму для выявления и описания отклонений в органолептических характеристиках продукции?

5. Как использовать балльный метод для количественной оценки степени снижения качества продукции?

6. Как организовать сенсорную дегустацию для выявления причин несоответствия продукции требованиям стандарта?

7. Как интерпретировать результаты сенсорной оценки для формулирования гипотез о причинах дефекта?

8. Как определить, связан ли выявленный дефект с нарушением условий хранения или транспортировки?

9. Как использовать метод парных сравнений для выявления минимально ощутимых различий между эталоном и дефектным образцом?

10. Как оценить влияние микробиологической порчи на органолептические показатели продукции?

11. Как подготовить рекомендации по корректировке рецептуры или технологического режима на основе сенсорных данных?

12. Как оформить экспертное заключение о причинах снижения качества с указанием предложений по устранению дефекта?

13. Как использовать данные сенсорного анализа для разработки предупреждающих мер в системе управления качеством?

14. Как провести сравнительный анализ нескольких образцов продукции для выявления систематических отклонений?

15. Как адаптировать методику сенсорной оценки к конкретному виду продукции (например, молочной, хлебобулочной, напиткам), чтобы выявить причины снижения качества?

16. Как организовать проведение инспекционного сенсорного контроля качества продукции в соответствии с установленными требованиями?

17. Как подготовить дегустационное помещение и образцы продукции для проведения инспекционного контроля?

18. Как выбрать и применить подходящий метод сенсорного анализа (балльный, профильный, парных сравнений) в зависимости от целей инспекционного контроля?

19. Как провести слепую дегустацию в рамках инспекционного контроля, чтобы обеспечить объективность оценки?

20. Как составить проверочный лист или анкету для фиксации результатов сенсорной оценки при инспекционном контроле?

21. Как проводить интервьюирование экспертов-дегустаторов и фиксировать их оценки в ходе инспекционного контроля?

22. Как оформить протокол сенсорного инспекционного контроля с указанием выявленных несоответствий?

23. Как оценить соответствие органолептических характеристик продукции требованиям нормативной документации?

24. Как обеспечить соблюдение правил поведения дегустаторов и условий проведения анализа в ходе инспекции?

25. Как использовать профилограмму для документирования отклонений в качестве продукции при инспекционном контроле?

26. Как провести сравнительную сенсорную оценку эталонного и контрольного образцов в рамках проверки?

27. Как организовать работу экспертной группы при проведении инспекционного сенсорного контроля?

28. Как рассчитать итоговую оценку качества продукции с учётом коэффициентов значимости показателей?

29. Как выявить и зафиксировать органолептические дефекты, свидетельствующие о несоответствии продукции установленным требованиям?

30. Как подготовить рекомендации по устранению выявленных несоответствий на основе результатов сенсорного инспекционного контроля?

**По компоненте компетенций «Владеть навыками»**

1. Какими навыками вы обладаете для выявления органолептических дефектов продукции с помощью методов сенсорного анализа?

2. Как вы применяете навыки интерпретации профилограмм для диагностики причин снижения качества продукции?

3. Какие практические навыки позволяют вам отличить технологический дефект от дефекта, вызванного нарушением условий хранения или транспортировки?

4. Как вы используете навыки работы с балльными шкалами для количественной оценки степени отклонения от эталона?

5. Какие навыки помогают вам учитывать влияние адаптации, усталости и маскировки при анализе сенсорных данных?

6. Как вы применяете навыки сравнительного анализа (метод парных сравнений) для выявления минимально ощутимых различий между образцами?

7. Какие навыки позволяют вам корректно фиксировать и документировать выявленные органолептические дефекты?

8. Как вы используете навыки экспертной оценки для установления связи между сенсорными отклонениями и возможными нарушениями в производственном процессе?

9. Какие навыки необходимы для проведения слепой дегустации с целью объективного выявления причин снижения качества?

10. Как вы применяете навыки анализа внешних факторов (температуры, освещения, посторонних запахов), чтобы исключить их влияние на результаты оценки?

11. Какие навыки позволяют вам разрабатывать рекомендации по корректировке рецептуры или технологического режима на основе сенсорных данных?

12. Как вы используете навыки самооценки и критического мышления, чтобы свести к минимуму субъективность при анализе дефектов?

13. Какие навыки помогают вам работать с нормативной документацией при сопоставлении сенсорных характеристик с установленными требованиями?

14. Как вы применяете навыки составления экспертного заключения, включающего анализ причин и предложения по устранению дефектов?

15. Какие навыки позволяют вам интегрировать результаты сенсорного анализа в систему управления качеством для предотвращения повторного возникновения несоответствий?

16. Какими навыками вы обладаете для организации и проведения инспекционного сенсорного контроля в соответствии с установленными требованиями?

17. Как вы применяете навыки подготовки дегустационного зала и образцов продукции перед проведением инспекционного контроля?

18. Какие практические навыки позволяют вам правильно выбирать и применять методы сенсорного анализа (балльный, профильный, парных сравнений) в зависимости от целей проверки?

19. Как вы используете навыки проведения слепой дегустации для обеспечения объективности результатов инспекционного контроля?

20. Какие навыки помогают вам составлять и использовать проверочные листы или анкеты для фиксации сенсорных оценок в ходе проверки?

21. Как вы применяете навыки проведения интервью с экспертами-дегустаторами и сбора их оценок без искажения восприятия?

22. Какими навыками вы обладаете, чтобы составить протокол инспекционного сенсорного контроля с чётким описанием выявленных несоответствий?

23. Как вы применяете навыки сопоставления органолептических характеристик продукции с требованиями нормативной документации?

24. Какие навыки позволяют вам обеспечивать соблюдение правил поведения дегустаторов и условий проведения анализа в реальных условиях инспекции?

25. Как вы применяете навыки построения и интерпретации профилограмм для документирования отклонений в качестве продукции?

26. Какие навыки необходимы для проведения сравнительной сенсорной оценки эталонных и контрольных образцов в рамках инспекционного контроля?

27. Как вы организуете взаимодействие с экспертной группой, применяя навыки координации и распределения задач при проведении инспекции?

28. Какими навыками вы обладаете для расчёта итогового балла качества с учётом коэффициентов значимости показателей?

29. Как вы применяете навыки выявления и фиксации органолептических дефектов, свидетельствующих о несоответствии продукции установленным требованиям?

30. Какие навыки позволяют вам формулировать и оформлять рекомендации по устранению несоответствий на основе результатов сенсорного инспекционного контроля?

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины, в ходе промежуточной аттестации

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны кафедрой на основе подхода В.П. Беспалько. Задания фонда оценочных средств представлены в трех взаимосвязанных блоках.

**Первый блок** – задания на уровне «знать», в которых очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Задания этого блока выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно».

**Второй блок** – задания на уровне «знать» и «уметь», в которых нет явного указания на способ выполнения, и студент для их решения самостоятельно выбирает один из изученных способов. Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных, типовых задач. Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий.

**Третий блок** – задания на уровне «знать», «уметь», «владеть». Он представлен кейс-заданиями, содержание которых предполагает использование комплекса умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин. Кейс-задание представляет собой учебное задание, состоящее, как правило, из описания реальной практической ситуации или ситуации, приближенной к практике. Выполнение студентом кейс-заданий требует решения поставленной проблемы (ситуации) в целом и проявления умения анализировать конкретную информацию, прослеживать причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы и методы их решения. В отличие от первых двух блоков задания третьего блока носят интегральный (summative) характер и позволяют формировать нетрадиционный способ мышления, характерный и необходимый для современного человека. Решение студентами подобного рода нестандартных практико-ориентированных заданий свидетельствует о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

Оценивание знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется с помощью следующей модели оценки выполнения типовых заданий и практико-ориентированных задач, которая позволяет установить соответствие между результатом выполнения заданий ФОС обучающимся (студентом) и уровнем обученности по шкале оценивания (таблица 4).

Таблица 4 – Модель оценки выполнения заданий ФОС

| Цифровое выражение | Словесное выражение | Описание |
|---|---|---|
| 5 | Отлично (зачтено) | всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой |
| 4 | Хорошо (зачтено) | полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе, способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний и умений в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности |
| 3 | Удовлетворительно (зачтено) | знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, выполняет практические задания, предусмотренные программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, но допускает погрешности в ответе и при выполнении заданий, обладая при этом необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя |
| 2 | Неудовлетворительно (не зачтено) | пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допущение студентом принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |

Данная модель, являясь студентоцентрированной, позволяет сфокусировать внимание на результатах каждого отдельного студента. Предложенные показатели оценки результатов обучения позволяют сделать выводы об уровне обученности каждого отдельного студента и дать ему рекомендации для дальнейшего успешного продвижения в обучении.

Предложенный фонд оценочных средств может быть использован для оценки результатов обучения отдельного студента, а также для выборки студентов направления подготовки.