Автономная некоммерческая организация
высшего образования

Уральский институт фондового рынка

Кафедра менеджмента и маркетинга

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 02AA015500B9B277974BD4E8E7991CCA59
Владелец АНО ВО "УИФР"
Действителен с 08.04.2025 по 08.07.2026

СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ

Рабочая программа дисциплины
для обучающихся по направлению
27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата)
профилю «Управление качеством»
по всем формам обучения

Екатеринбург
2025

УДК
ББК
Л

Сенсорный анализ: Рабочая программа дисциплины. - Екатеринбург: УИФР, 2025. – 35 с.

Рабочая программа дисциплины как базовый элемент учебно-методического обеспечения по дисциплине составлена на основании ФГОС ВО и учебных планов УИФР по указанным направлениям и профилям подготовки.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга. Протокол заседания № 8 от 17 апреля 2025 г.

© Уральский институт фондового рынка.
Учебное издание
Формат 60Х90/16. Гарнитура Times New Roman
Усл. п.л. _____ Изд. № _____ Тираж ____ экз.
Заказ № ___
Отпечатано в Уральском институте фондового рынка

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Программно-методические материалы 4
1.1 Общая характеристика дисциплины..... 4
1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы 5
1.3 Объем дисциплины и распределение часов по темам 7
1.4 Тематический план изучения дисциплины..... 8
1.5 Темы занятий семинарского типа 9
Раздел 2. Самостоятельная работа студентов 12
2.1 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся .. 12
2.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13
Раздел 3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины..... 18
Раздел 4. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 19
4.1 Перечень компетенций, оценивание формирования которых предусмотрено в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 19
4.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля освоения дисциплины 20
4.3 Оценочные средства промежуточной аттестации для оценивания уровня формирования компетенций, соотнесенного с планируемыми результатами обучения по дисциплине:..... 26
4.4 Показатели и критерии оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 31
4.5 Процедуры оценивания знаний, умений и навыков 34
4.6 Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов..... 34
Раздел 5. Методические рекомендациипреподавателям по организации обучения, а также материально-техническая база, необходимая для освоения дисциплины..... 34
5.1 Интерактивные и инновационные технологии обучения 34
5.2 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 35

РАЗДЕЛ 1. ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1 Общая характеристика дисциплины

Дисциплина **«Сенсорный анализ»** включена в основную образовательную программу по указанному направлению и профилю подготовки в часть программы бакалавриата, формируемую участниками образовательных отношений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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)

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области сенсорной (органолептической) оценки качества продукции, необходимых для выявления дефектов, анализа причин снижения качества и проведения инспекционного контроля с использованием научно обоснованных методов сенсорного анализа.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть сущность, цели и задачи сенсорного анализа, его роль в экспертизе и управлении качеством продукции;
- изучить анатомо-физиологические и психофизиологические основы восприятия органами чувств (вкуса, обоняния, зрения, осязания), включая пороги чувствительности, адаптацию, утомление, маскировку и компенсацию ощущений;
- изучить классификацию и характеристики методов сенсорного анализа (аналитические и потребительские, балльный, профильный, парных сравнений и др.);
- научить организовывать и проводить сенсорную оценку в соответствии с требованиями к помещению, образцам, дегустаторам и процедурам проведения дегустации;

- развивать навыки разработки и применения научно обоснованных сенсорных шкал, профилограмм и проверочных листов;

- сформировать компетенции в области экспертной методологии, включая отбор, аттестацию и работу экспертов-дегустаторов, а также обработку и интерпретацию экспертных оценок.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Результатами обучения по дисциплине, соотнесенными с установленными в образовательной программе компетенциями и индикаторами достижения компетенций, являются:

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 **ПК-1.2.** Выявляет органолептические дефекты продукции (вкусовые, ароматические, текстурные, визуальные) с помощью методов сенсорного анализа	**Знать**: - основные виды и причины возникновения органолептических дефектов продукции на различных этапах производства и оказания услуг; - теоретические основы сенсорного анализа, включая методы выявления и классификации дефектов, а также связь между технологическими нарушениями и изменениями органолептических характеристик продукции; **Уметь:** - применять методы сенсорного анализа для выявления и документирования органолептических дефектов продукции; - устанавливать возможные причины снижения качества продукции на основе анализа сенсорных данных и технологических параметров производства или оказания услуг; Владеть: - навыками проведения сенсорной экспертизы продукции с использованием стандартизированных процедур и экспертных шкал для диагностики дефектов; - навыками формулирования обоснованных рекомендаций по устранению выявленных причин снижения качества и предотвращению повторного возникновения дефектов.
ПК-2: инспекци-	**ПК-2.2**. Организует и	**Знать:**

онный контроль качества продукции (работ, услуг)	проводит сенсорную оценку продукции в рамках инспекционного контроля, включая подготовку образцов, выбор методов и применение стандартизированных процедур	- требования к организации и проведению сенсорного анализа в рамках инспекционного (контрольного) контроля качества продукции, включая нормативные и методологические основы; - классификация и особенности применения аналитических методов сенсорной оценки (балльный, профильный, парных сравнений и др.) в зависимости от целей инспекционного контроля; **Уметь:** - подготавливать образцы продукции и организовывать условия для проведения сенсорной оценки в соответствии с требованиями стандартизированных процедур; - выбирать и применять адекватные методы сенсорного анализа для объективной оценки соответствия продукции установленным органолептическим требованиям; **Владеть:** - навыками оформления документации по результатам инспекционного сенсорного контроля (протоколы, отчёты, листы несоответствий); - навыками взаимодействия с экспертной группой и соблюдения этических и процедурных норм при проведении сенсорной оценки в условиях инспекционного контроля.

Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Он осуществляется в процессе проведения занятий. Текущий контроль реализуется в форме опроса, решения задач, докладов с презентацией, контрольной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация реализуется в форме зачета.

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения активных и интерактивных методов и технологий формирования заданных компетенций у студентов.

Взаимосвязь индикаторов достижения с учебным материалом и вопросами промежуточной аттестации студентов

Индикаторы достижения компетенций	№ оценочного средства для текущего контроля (№ вопроса)	№ оценочного средства для промежуточной аттестации (по уровням результатов освоения дисциплины: знать (З), уметь (У), владеть навыками (Н)

Индикаторы достижения компетенций	№ оценочного средства для текущего контроля (№ вопроса)	№ оценочного средства для промежуточной аттестации (по уровням результатов освоения дисциплины: знать (З), уметь (У), владеть навыками (Н)		
		З	**У**	**Н**
ПК-1.1. Анализирует дефекты и выявляет причины, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг **ПК-1.2.** Выявляет органолептические дефекты продукции (вкусовые, ароматические, текстурные, визуальные) с помощью методов сенсорного анализа	Тема 1: 1-15 Тема 2: 2-15 Контрольная работа	1-15	1-15	1-15
ПК-2.2. Организует и проводит сенсорную оценку продукции в рамках инспекционного контроля, включая подготовку образцов, выбор методов и применение стандартизированных процедур	Тема 3: 1-14 Тема 4: 1-14 Тема 5: 1-15 Контрольная работа	16-30	16-30	16-30

1.3 Объем дисциплины и распределение часов по темам

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Общая трудоемкость	144	144
Контактная работа (включая текущий контроль успеваемости):	73	15
- занятия лекционного типа (Лек)	36	8

- занятия семинарского типа (Сем)	36	6
- промежуточная аттестация	1	1
Самостоятельная работа (СР)	71	129
Курсовая работа	-	-
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

Распределение часов дисциплины по темам и видам работ

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Лек	Сем	СР
Тема 1. Сенсорный анализ: цели, задачи, терминология	22	7	7	8
Тема 2. Психофизиологические основы сенсорной оценки продукции	32	7	7	18
Тема 3. Организация и правила проведения сенсорного анализа	28	7	7	14
Тема 4. Методы сенсорного анализа	31	7	7	17
Тема 5. Экспертная методология в сенсорном анализе	30	8	8	14
Подготовка к зачету	1			1
ВСЕГО:	144	36	36	71

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Лек	Сем	СР
Тема 1. Сенсорный анализ: цели, задачи, терминология	22	1	1	20
Тема 2. Психофизиологические основы сенсорной оценки продукции	32	2	2	28
Тема 3. Организация и правила проведения сенсорного анализа	28	1	1	26
Тема 4. Методы сенсорного анализа	31	2	1	28
Тема 5. Экспертная методология в сенсорном анализе	30	2	1	27
Подготовка к зачету	1			1
ВСЕГО:	144	8	6	130

1.4 Тематический план изучения дисциплины

Тема 1. Сенсорный анализ: цели, задачи, терминология

Цели и задачи сенсорного анализа. Научная терминология в области органолептических методов.

Роль сенсорного анализа в экспертизе качества товаров.

Общие сведений об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Современные представления и классификации вкусов и запахов. Ключевая и композиционная природа запаха. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.

Тема 2. Психофизиологические основы сенсорной оценки продукции

Природа и виды сенсорных ощущений. Ощущения и их свойства. Индивидуальная чувствительность и тренинг ощущений.

Вкусовые и обонятельные ощущения. Современные представления о восприятии цвета. Оценка сенсорных способностей дегустатора.

Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха. Влияние внешних условий и индивидуальных особенностей дегустаторов на впечатлительность органов зрения, вкуса, обоняния, осязания. Понятия "карты языка", зрительной, вкусовой и обонятельной чувствительности (пороги восприятия, память, пороги разницы), адаптации и усталости органов чувств, маскирования и компенсации вкусов и запахов, а также другие сведения, необходимые для организации правильной работы экспертов-дегустаторов.

Тема 3. Организация и правила проведения сенсорного анализа

Основные виды дегустаций и их задачи. Требования к помещению для дегустации. Требования к дегустаторам. Правила и порядок проведения дегустации.

Тема 4. Методы сенсорного анализа

Систематизация методов сенсорного анализа. Характеристика потребительских и аналитических методов. Преимущества и возможности методов для решения конкретных задач, оценка достоверности результатов.

Перспективы балльного и профильного методов в дегустационной экспертизе качества продуктов и в решении научно-исследовательских задач. Понятия диапазона (балльности) шкалы, градации, коэффициентов весомости и другие.

Требования к совокупности качественных описаний шкалы: общеупотребительность, однозначность, различимость, достаточность. Примеры научно обоснованных шкал. Правила построения профилограмм.

Тема 5. Экспертная методология в сенсорном анализе

Применение экспертных методов в органолептическом анализе. Структура экспертных комиссий. Методы и процедуры опроса экспертов.

Роль экспертов в различных операциях, составляющих процесс современного сенсорного анализа: в выборе номенклатуры показателей качества продуктов, определении коэффициентов весомости показателей, подборе базовых значений показателей, установлении критериев для отдельных категорий качества разных групп товаров. Участие экспертов-дегустаторов в оценочных операциях.

Роль экспертов в разработке научно обоснованных балловых шкал.

Требования к качеству экспертов-дегустаторов: компетентность, объективность, конформность и др. Аттестация экспертов.

1.5 Темы занятий семинарского типа

Тема 1. Сенсорный анализ: цели, задачи, терминология

Вопросы:

1. Каковы основные цели и задачи сенсорного анализа при оценке качества продукции?
2. Какую роль играет сенсорный анализ в экспертизе товаров?
3. Назовите основные органы чувств, участвующие в сенсорной оценке, и их функции.
4. Какие современные классификации вкусов и запахов вам известны?
5. Что такое «ключевая» и «композиционная» природа запаха?
6. Какие физико-химические свойства веществ определяют их восприятие органами вкуса и обоняния?

Задачи:

1. Составьте таблицу соответствия между основными вкусами (сладкий, кислый, горький, солёный, умами) и типами химических соединений, которые их вызывают.
2. Приведите примеры продуктов, в которых преобладает композиционный запах, и объясните, из каких компонентов он складывается.

Тема 2. Психофизиологические основы сенсорной оценки продукции

Вопросы:

1. Какие свойства характерны для сенсорных ощущений?
2. Что такое пороги восприятия, пороги различения и как они влияют на оценку качества?
3. Объясните понятия адаптации и утомления органов чувств в контексте дегустации.
4. Какие факторы влияют на индивидуальную чувствительность дегустатора?
5. Что такое «маскировка» и «компенсация» вкусов и запахов? Приведите примеры.

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

Задачи:

1. Рассчитайте порог различимости для двух образцов кофе (разной крепости), если группа из 10 дегустаторов правильно определила различия в 7 случаях. Используйте правило 70 % для определения достоверности.
2. Опишите, как изменится восприятие вкуса лимонного сока после употребления сахара (эффект последовательной компенсации).

Тема 3. Организация и правила проведения сенсорного анализа

Вопросы:

1. Какие виды дегустаций вы знаете и с какой целью они проводятся?
2. Какие требования предъявляются к помещению для проведения сенсорного анализа?
3. Какими личными и профессиональными качествами должен обладать дегустатор?
4. Почему важно соблюдать нейтральный фон и освещение в дегустационном зале?
5. Какие правила поведения должен соблюдать дегустатор до и во время анализа?
6. Как организуется подготовка образцов для сенсорной оценки?

Задачи:

1. Разработайте чек-лист для проверки соответствия дегустационного зала требованиям стандарта (освещение, вентиляция, цвет стен, температура и т. д.).
2. Составьте инструкцию для дегустаторов по подготовке к сенсорной оценке чая (включая ограничения за 2 часа до анализа).

Тема 4. Методы сенсорного анализа

Вопросы:

1. На какие группы делятся методы сенсорного анализа? В чём их различие?
2. В чём преимущества балльного метода перед описательным?
3. Что такое профилограмма и как она строится?
4. Какие требования предъявляются к качественным описаниям в сенсорных шкалах?
5. Что такое коэффициент весомости показателя и как он рассчитывается?
6. Как обеспечить достоверность результатов при использовании профильного метода?

Задачи:

1. Постройте простую профилограмму для йогурта по следующим характеристикам: кислотность, сладость, аромат, консистенция (используйте 5-балльную шкалу).

2. Рассчитайте общую оценку качества образца сыра, если по шкале: вкус — 4 балла (вес 0,4), запах — 3 балла (вес 0,3), текстура — 5 баллов (вес 0,3).

Тема 5. Экспертная методология в сенсорном анализе

Вопросы:

1. Какова роль экспертов в разработке показателей качества продукции?

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

3. Как организуется работа экспертной комиссии при сенсорной оценке?

4. Какие методы используются для опроса экспертов (метод Дельфи, ранжирование и т. д.)?

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

6. Как эксперты участвуют в разработке балльных шкал и установлении критериев качества?

Задачи:

1. Разработайте анкету для экспертной оценки нового сорта шоколада (включайте 5 характеристик с 5-балльной шкалой и поле для комментариев).

2. Проведите ранжирование трёх образцов кофе по общему впечатлению на основе оценок пяти экспертов (предоставьте таблицу и определите победителя по среднему баллу).

РАЗДЕЛ 2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

2.1 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы: конспектирование первоисточников и другой учебной и научной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с тестами и вопросами для самопроверки; подготовка к зачету или экзамену.

перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся: методические указания по самостоятельной работе студентов по данной дисциплине (в библиотеке вуза); учебная и методическая литература в библиотеке и электронной библиотеке вуза; отведенное для самостоятельной работы время занятий в компьютерных классах вуза, включая

работу со специализированным программным обеспечением, информационными справочными системами.

Формы самостоятельной работы студентов по темам

Разделы и темы дисциплины	Виды самостоятельной работы
Тема 1. Сенсорный анализ: цели, задачи, терминология	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 2. Психофизиологические основы сенсорной оценки продукции	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 3. Организация и правила проведения сенсорного анализа	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 4. Методы сенсорного анализа	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации
Тема 5. Экспертная методология в сенсорном анализе	проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с материалами текущего контроля и подготовка к промежуточной аттестации

2.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов развивает самостоятельность мышления, способствует формированию научных интересов, приобретению навыков самостоятельной работы с литературой, приобщает к научно-исследовательской деятельности, помогает освоить практику написания научных трудов, технику научной работы, работы со специализированным программным обеспечением, приемы оформления текста рукописи и т. д.

Занятия семинарского типа в значительной степени ориентируются на применение полученных во время лекции знаний, на отработку и систематизацию предметных и общеучебных способов деятельности (умений), способов оптимального поиска и переработки информации. Самостоятельные ра-

боты студентов с использованием опорных методических материалов (методические рекомендации, методические указания, тетради на печатной основе, инструкции, алгоритмические предписания в содержании информационных технологий и др.) задают ориентировочную основу учебной деятельности, позволяют оперативно корректировать их работу, оказывать индивидуальную помощь и поддержку, совершенствовать ее качество. Все это в конечном итоге позволяет на основе оперативной обратной связи повысить управляемость учебным процессом.

Подготовку к каждому занятию семинарского типа каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия семинарского типа

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме занятия.

3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практического задания (решение задач) с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса.

Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам.

Примерная продолжительность – до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а замет идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии семинарского типа преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Примерная продолжительность – 15-20 минут.

Занятие семинарского типа заканчивается подведением итогов. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Примерная продолжительность — 5 минут.

Практические советы по подготовке презентации, доклада

– готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал

– слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

– текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

– рекомендуемое число слайдов 17-22;

– обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

– раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Доклад, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: «… сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материл, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию».

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключение, умения ориенти-

роваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь:

– сообщать новую информацию; использовать технические средства;

– хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы;

– четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут);

– иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Виды самостоятельной работы студентов, обеспечивающие реализацию цели и решение задач данной дисциплины:

– подготовка к семинарским занятиям;

– изучение тем в рамках самостоятельной работы;

– выполнение контрольных и творческих заданий;

– подготовка и сдача зачета (и/или экзамена).

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на приобретение навыков применения теоретических знаний на практике.

Структура самостоятельной работы включает три основных этапа: подготовительный или ориентировочный, исполнительный и контрольно-диагностический. В рамках указанных этапов последовательно выполняются следующие учебные действия: анализ учебного задания и сроков его выполнения, поиск способов и средств его выполнения; планирование хода выполнения задания и прогнозирование возможных затруднений, проверка, оценка и самооценка полученных результатов. Структуру самостоятельной работы студенты не только должны знать, но и применять эти знания в своей деятельности.

Процесс изучения учебного предмета можно рассматривать как последовательное погружение студента в содержание изучаемого материала под

"весом" собственных знаний. Однако в нем выделяются три этапа, качественно различных по своим задачам и видам выполняемых действий.

1-вый этап Рассмотрение выделенных компонентов текста учебной литературы. Задача: понять все, что бросается в глаза и легко запоминается, и разделить текст на интересное, главное и второстепенное.

На этом этапе не требуется прилагать усилия для заучивания чего-либо. Обозревается весь учебный предмет, но пропускаются не только подробности, а даже большая часть текста. Процесс изучения начинается ознакомлением со структурой учебного материала. Она анализируется на протяжении этапа все подробнее и подробнее вплоть до первого продумывания категориального аппарата.

Перелистывать материал нужно внимательно, не пропуская страниц. Полезно задерживаться на интересном, но не останавливаться надолго, не прилагать ощутимых усилий для запоминания увиденного и прочитанного, но пытаться сопоставить его с тем, что уже знакомо, и понять его смысл. Если не получилось, то, не задерживаясь, нужно идти дальше. После того как выписаны термины и определения, следует пролистать учебник еще раз и прочесть вслух, четко произнося слова, все термины и их определения. Это поможет научиться правильно произносить новые слова.

2-й этап. Беглое чтение всего учебного материала. Задача: понять все что можно понять, не углубляясь в тщательный разбор, основное внимание уделяя теоретической части материала.

На этом этапе выполняется, беглое сквозное чтение всей теоретической части учебного материала, чтобы выявить и понять основные категории, взаимосвязи между ними. Для выполнения поставленной задачи студентам рекомендуется:

Бегло два раза прочесть всю теоретическую часть. При этом читать только основной текст, при чтении нигде не задерживаться, непонятные места пропускать, не прилагать усилия для запоминания прочитанного, стараться следить только за основным смыслом, содержанием текста. Быстро прочтя все от начала до конца, студент не успеет забыть то, что было вначале, и представит себе общую картину.

После этого студент вдумчиво должен прочесть, еще один раз, отмечая на полях непонятные места трех степеней сложности.

К первой степени сложности относят материал, который можно понять при самостоятельном разборе, так как имеется достаточно информации в той же главе. Вторую степень сложности представляет материал, который тоже можно понять самостоятельно, но для этого нужно обращаться и к другим главам учебника. К третьей степени сложности относится материал, заставляющий студента обратиться к другому источнику или к преподавателю, поскольку информации, найденной в учебнике, ему оказалось мало.

3-тий этап. Медленное чтение и разбор неясных вопросов. Задача: разобраться в сложном, материале, обратить внимание на взаимосвязи между понятиями. При этом выполняются следующие действия:

Медленное чтение всего учебника и разбор непонятных вопросов первой степени сложности. При необходимости пользоваться карандашом и бумагой. Читать все, ничего не пропуская.

Медленное чтение всего учебника и разбор непонятных вопросов второй степени сложности.

Для нахождения ответов на непонятные вопросы третьей степени сложности обратиться к дополнительной литературе или к преподавателю.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

Медведев П.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебное пособие / Медведев П.В., Федотов В.А. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с. — ISBN 978-5-7410-1760-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71323.html

Дополнительная литература

Щербакова Е.В. Химия вкуса, цвета и аромата учебное пособие / Щербакова Е.В., Ольховатов Е.А. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 97 с. — ISBN 978-5-4487-0301-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/77016.html

Лицензионные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины

Электронно-библиотечная система: по паролю. URL: http://www.iprbookshop.ru/ Предусмотрен режим для слабовидящих.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (информационные технологии), используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

– Microsoft Windows (лицензионное).

– Офисный пакет программ MicrosoftOffice, включающий текстовый редактор MicrosoftWord, электронную таблицу MicrosoftExcel, программу для подготовки презентаций MicrosoftPowerPoint, браузер InternetExplorer (лицензионное).

– Программный продукт 1С: Предприятие (лицензионное, отечественное производство)

– Информационная справочная система и база данных «КонсультантПлюс» http://www.consultant.ru/» (доступ по паролю) (отечественное производство)

– Студенческий информационно-справочный портал "Гарант-Образование" https://edu.garant.ru/ (доступ свободный) (свободно распространяемое);

– Научная электронная библиотека – база данных eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/ (доступ свободный);

– Scopus – единая база данных рецензируемой научной литературы. www.scopus.com (доступ свободный);

– Открытые базы данных Минфина России https://www.minfin.ru/ru/opendata/ (свободно распространяемое).

Особенности учебно-методического обеспечения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные

для различных пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотрена доступность управления контентом с клавиатуры.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Перечень компетенций, оценивание формирования которых предусмотрено в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

ПК-1 - анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению;

ПК-2 – инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг)

4.2 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.

4.3 Оценочные средства промежуточной аттестации для оценивания уровня формирования компетенций, соотнесенного с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

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?

4.4 Показатели и критерии оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Текущий контроль по дисциплине обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Эта оценка должна учитывать результаты опроса, решения задач, докладов с презентацией, контрольной работы.

Критерии оценивания результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Система критериев оценивания, принятая в УИФР, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, продвинутый.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	продвинутый
Знания	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет дей-	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских за-

	ствия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	дач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Навыки	Студент демонстрирует готовность к решению ограниченного количества нетипичных задач при условии оказания ему методической помощи (например, постановка уточняющих вопросов), а также не готов решать практические задачи повышенной сложности и принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.	Студент демонстрирует готовность к самостоятельному решению ограниченного количества нетипичных задач, но испытывает трудности при решении практических задач повышенной сложности, позволяющих принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.	Студент готов решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

При проведении текущей и промежуточной аттестации по дисциплине в рамках традиционной шкалы оценивания применяются следующие критерии:

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.

4.5 Процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в методических материалах вуза «Положение об организации, формах и методах оценки качества освоения основной образовательной программы».

4.6 Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Такие оценочные средства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. При проведении текущей и промежуточной аттестации для указанных лиц предусмотрено включение в учебный процесс различных посредников, включая тьюторов и уполномоченных по делам инвалидов. Форма проведения текущей аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, пись-

менно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечиваются соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Интерактивные и инновационные технологии обучения

При проведении учебных занятий преподаватели обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей).

Выбор методов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

5.2 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС организации.

Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор). Компьютерный класс с установленным программным обеспечением; электронная библиотека.

Особенности материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса с участием лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов различной нозологии, предусматрива-

ются и реализуются по мере необходимости. Критерии и порядок создания таких условий указаны в Положении об организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Уральском институте фондового рынка.