

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль): «Экспертиза качества и безопасности товаров»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Срок обучения: очная форма – 4 года, заочная форма – 4 года 6 мес.

Вид учебной работы	Трудоемкость, часы (з.е.)	
	Очная форма	Заочная форма
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем	54(1,5)	12(0,33)
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	54(1,5)	10(0,28)
лекции	18(0,5)	4(0,11)
практические	36(1)	6(0,167)
Промежуточная аттестация (контактная работа)	-	2(0,06)
2. Самостоятельная работа студентов, всего	54(0,5)	94(2,61)
др. формы самостоятельной работы	54(0,5)	94(2,61)
3. Промежуточная аттестации: зачет с оценкой	-	2(0,06)
Итого	108(3)	108(3)

Степанова Г.С. Сенсорный анализ потребительских товаров: Рабочая программа дисциплины (модуля). – Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2018. – 68 с.

Рабочая программа по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров» по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение составлена Степановой Г.С., доцентом кафедры товароведения и технологии общественного питания Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Товароведение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «04» декабря 2015 г. № 1429, и учебными планами по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение (год начала подготовки -2018).

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры товароведения и технологии общественного питания Казанского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации от 16.05.2018 г., протокол № 9.

одобрена Научно-методическим советом Казанского кооперативного института (филиала) от 23.05.2018, протокол № 5.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации от 30.05.2018, протокол № 7.

© АНОО ВО ЦС РФ
«Российский университет
кооперации» Казанский
кооперативный институт
(филиал), 2018
© Степанова Г.С., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	5
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
5. Содержание дисциплины (модуля)	7
5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля)	7
5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	8
5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий	9
6. Лабораторный практикум	9
7. Практические занятия (семинары)	10
8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)	11
9. Самостоятельная работа студента	11
10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12
11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	12
12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	13
13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости)	13
14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	14
16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии	15
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	17
1. Паспорт фонда оценочных средств	18
1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	18
1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций	18
1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции	18
1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	20
2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации	24
2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации	24
2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации	28
Комплект тестовых заданий для проведения зачета с оценкой по дисциплине	30
2.3. Критерии оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине	34
2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине	34
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	36
КЕЙС-ЗАДАНИЯ	46
Комплект заданий для контрольной работы	48
Вопросы для коллоквиумов, опросов, собеседований	51
Перечень дискуссионных тем для круглого стола	53
Комплект разноуровневых задач	57
Темы докладов	62

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №1	64
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №2	67

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины "Сенсорный анализ потребительских товаров" является формирование у студентов знаний по методологии и основным приемам научно-обоснованного сенсорного (органолептического, дегустационного) анализа, показатели которого занимают ведущее место в номенклатуре качественных признаков продовольственных товаров. Для реализации указанной цели предполагается при изучении дисциплины решать следующие задачи:

Способствовать изучению научных и практических аспектов организации сенсорного анализа пищевых продуктов; места органолептических показателей качества в системе качественных признаков товаров; номенклатуры показателей; механизма сенсорных ощущений; взаимосвязи органолептического и инструментального анализов; методов сенсорного анализа; требований к дегустаторам, помещению и условиям проведения дегустации.

Увязать материал дисциплины "Сенсорный анализ потребительских товаров" со знаниями органической химии, теоретических основ товароведения и экспертизы, физики.

Развивать умения проводить экспертизу товаров по качеству и количеству.

В процессе обучения планируется использовать технические средства, наглядные пособия, различные формы контроля самостоятельной работы студентов, направленные на развитие творческой активности, способности к самостоятельной работе, инициативности и исполнительности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1.

Для изучения учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения навыками, формируемые предшествующими дисциплинами:

Химия (ОПК-5)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции:

ПК-9 - знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ПК-9	Знать теоретические и практические основы органолептической оценки, проведение бракеража, работы бракеражных комиссий;	Опрос Контрольная работа Доклад
	Знать экспертную методологию в дегустационном анализе.	
	Знать научно обоснованные методы дегустационного анализа;	
	Знать законодательную базу и нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству товаров;	
	Знать способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации	
	Уметь организовать на современном уровне эффективную систему качества сырья и готовой кулинарной продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;	Дискуссия Творческие задания Задачи
	Уметь осуществлять технический контроль и управлять качеством продукции общественного питания;	
	Уметь использовать современные методы исследования, моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.	
	Уметь проводить идентификацию, оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов;	
	Уметь выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию;	
Уметь сокращать и предупреждать товарные потери.	Деловая игра Кейс-задачи	
Владеть сенсорными и несложными инструментальными методами экспертизы качества продовольственных товаров		
Владеть приёмами экспертизы товарно-сопроводительных документов, подтверждающих безопасность, количество и качество товаров		
Владеть нормативной документацией, в соответствии с которой вырабатываются продовольственные товары		
Владеть правилами проведения идентификации товаров;		
Владеть методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения.		

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По семестрам
		4
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	54	54
Аудиторные занятия всего, в том числе:	54	54
Лекции	18	18
Практические занятия	36	36
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	54	54
Другие виды самостоятельной работы:	54	54
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	-	-
ИТОГО:	часов	108
Общая трудоемкость	зач. ед.	3

заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	Часов	
	Всего	По курсам
		3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	12	12
Аудиторные занятия всего, в том числе:	10	10
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
Промежуточная аттестация (контактная работа)	2	2
2. Самостоятельная работа студента всего, в том числе:	94	94
Другие виды самостоятельной работы:	94	94
Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой	2	2
ИТОГО:	часов	108
Общая трудоемкость	зач. ед.	3

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля)

Тема 1. Механизм сенсорных ощущений

Общие сведения о науке органолептике, ее роль в экспертизе продовольственных товаров. Методы отбора дегустаторов для обеспечения объективных результатов в сенсорном анализе. Стандартизация органолептики. Роль органолептики в оценке качества продовольственных товаров. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики.

Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции

Классификация качественных признаков продовольственных товаров. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевдор продуктов: а) вещества, обуславливающие окраску продуктов; б) вещества,

обуславливающие флavor продуктов. Колоранты, ароматизаторы и вкусовые добавки и их влияние на здоровье человека. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.

Тема 3. Методы сенсорного анализа

Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния и осязания. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса и запаха. Влияние различных факторов на особенности восприятия сенсорных органов. Традиционные балловые шкалы. Перспективные балловые шкалы.

Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции

Требования к помещению для дегустационного анализа. Проведение испытаний. Режим работы дегустационной комиссии. Обработка результатов. Дегустационные комиссии.

Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов

Тестирование дегустаторов. А) тестирование зрительной чувствительности дегустаторов. Б) тестирование обонятельной чувствительности дегустаторов. В) тестирование вкусовой чувствительности дегустаторов. Аттестация дегустаторов. Проведение отбора дегустаторов. Оценка объема вкусового словаря дегустатора. Повышение квалификации дегустаторов

Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов

Методы оценки качества продуктов. Изучение корреляции между органолептическими и инструментальными показателями. Методы осуществления и изучения корреляции между органолептическими и инструментальными показателями. Факторы, влияющие на работу дегустатора.

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Дисциплина «Сенсорный анализ потребительских товаров» формирует компетенцию ПК-9, необходимую в дальнейшем для формирования компетенций ПК-12, ПК-13.

5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Тема 1. Механизм сенсорных ощущений	2	6	8	16
2.	Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции	4	6	8	18
3.	Тема 3. Методы сенсорного анализа	2	6	8	16
4.	Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции	2	6	10	18
5.	Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов	4	6	10	20
6.	Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов	4	6	10	20
	Итого	18	36	54	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1.	Тема 1. Механизм сенсорных ощущений	1	1	14	16
2.	Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции		1	16	17
3.	Тема 3. Методы сенсорного анализа	1	1	16	18
4.	Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции	1	1	16	18
5.	Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов	1	1	16	18
6.	Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов		1	16	17
	Итого	4	6	94	104

6. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен учебными планами.

7. Практические занятия (семинары)

Практические занятия проводятся с целью формирования компетенций обучающихся, закрепления полученных теоретических знаний на лекциях и в процессе самостоятельного изучения обучающимися специальной литературы.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час.)
1.	Тема 1. Механизм сенсорных ощущений	1.Методы отбора дегустаторов для обеспечения объективных результатов в сенсорном анализе 2.Стандартизация органолептики	6
2.	Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции	1.Классификация качественных признаков продовольственных товаров. 2.Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. 3.Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов:	6
3.	Тема 3. Методы сенсорного анализа	1.Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния и осязания. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса и запаха 2.Влияние различных факторов на особенности восприятия сенсорных органов. Традиционные балловые шкалы	6
4.	Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции	1.Требования к помещению для дегустационного анализа. Проведение испытаний. Режим работы дегустационной комиссии 2.Обработка результатов	6
5.	Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов	1.Тестирование дегустаторов Результатов. Аттестация дегустаторов 2.Проведение отбора дегустаторов	6
6.	Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов	1.Методы оценки качества продуктов 2.Изучение корреляции между органолептическими и инструментальными показателями	6
	Итого		36

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час.)
1.	Тема 1. Механизм сенсорных ощущений	1.Методы отбора дегустаторов для обеспечения объективных результатов в сенсорном анализе 2.Стандартизация органолептики	1
2.	Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной	1.Классификация качественных признаков продовольственных товаров. 2.Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. 3.Природа веществ, обуславливающих окраску и	1

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час.)
	продукции	флевор продуктов:	
3.	Тема 3. Методы сенсорного анализа	1. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния и осязания. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса и запаха 2. Влияние различных факторов на особенности восприятия сенсорных органов. Традиционные балловые шкалы	1
4.	Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции	1. Требования к помещению для дегустационного анализа. Проведение испытаний. Режим работы дегустационной комиссии 2. Обработка результатов	1
5.	Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов	1. Тестирование дегустаторов Результатов. Аттестация дегустаторов 2. Проведение отбора дегустаторов	1
6.	Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов	1. Методы оценки качества продуктов 2. Изучение корреляции между органолептическими и инструментальными показателями	1
	Итого		6

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы не предусмотрены учебными планами.

9. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы студента	Оценочные средства
1.	Тема 1. Механизм сенсорных ощущений	<ul style="list-style-type: none"> – конспектирование текста с составлением схем и таблиц; – ознакомление с нормативными документами; – работа с конспектом лекций; – домашнее задание - ответы на контрольные вопросы; – подготовка сообщений к выступлению на практическом занятии; Домашнее задание - решение задач по образцу - изучение специальной литературы 	<p>Опрос Дискуссия Деловая игра Кейс Контрольная работа Доклад Задачи Творческие задания</p>
2.	Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции		
3.	Тема 3. Методы сенсорного анализа		
4.	Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции		
5.	Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов		
6.	Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов		

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов предполагает тщательное освоение учебной и научной литературы по изучаемой дисциплине.

При изучении основной рекомендуемой литературы студентам необходимо обратить внимание на выделение основных понятий, их определения, научно-технические основы, узловые положения, представленные в изучаемом тексте.

При самостоятельной работе студентов с дополнительной литературой необходимо выделить аспект изучаемой темы (что в данном материале относится непосредственно к изучаемой теме и основным вопросам).

Дополнительную литературу целесообразно прорабатывать после основной, которая формирует базис для последующего более глубокого изучения темы. Дополнительную литературу следует изучать комплексно, рассматривая разные стороны изучаемого вопроса. Обязательным элементом самостоятельной работы студентов с литературой является ведение необходимых записей: конспекта, выписки, тезисов, планов.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используются следующее учебно-методическое обеспечение:

а) основная литература:

1. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания.: Уч. / Заворохина Н.В., Голуб О.В., Позняковский В.М. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544763>

б) дополнительная литература:

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430222>

2. Товароведение и экспертиза потребит. товаров: Учеб. / Санкт-Петербургский торгово-эконом. институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 752 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/303951>

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания.: Уч. / Заворохина Н.В., Голуб О.В., Позняковский В.М. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544763>

б) дополнительная литература:

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430222>

2. Товароведение и экспертиза потребит. товаров: Учеб. / Санкт-Петербургский торгово-эконом. институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 752 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/303951>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
3. <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
4. <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
5. <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
6. <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости)

1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
 - b. Windows 8
2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система
3. Система тестирования INDIGO.
4. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО
5. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.

15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Сенсорный анализ продовольственных товаров» состоит из 6 тем и изучается на лекциях, практических занятиях и при самостоятельной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Кроме того, обучающиеся должны ознакомиться с программой дисциплины и списком основной и дополнительной рекомендуемой литературы.

Основной теоретический материал дается на лекционных занятиях. Лекции включают все темы и основные вопросы дисциплины. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем основную и дополнительную учебную литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

Для закрепления теоретического материала, формирования профессиональных компетенций и практических навыков принятия правильных решений и осуществления управления качеством работ и услуг со студентами бакалавриата проводятся практические занятия. В ходе практических занятий разбираются методы сенсорного анализа, проводятся практические занятия по сенсорному анализу продуктов питания, тестирования по результатам изучения тем.

На изучение каждой темы выделено в соответствии с рабочей программой дисциплины количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой.

Для эффективного освоения материала дисциплины учебными планами предусмотрена самостоятельная работа, которая должна выполняться в

обязательном порядке. Выполнение самостоятельной работы по темам дисциплины, позволяет регулярно проводить самооценку качества усвоения материалов дисциплины и выявлять аспекты, требующие более детального изучения. Задания для самостоятельной работы предложены по каждой из изучаемых тем и должны готовиться индивидуально и к указанному сроку. По необходимости студент бакалавриата может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

В случае посещения обучающегося лекций и практических занятий, изучения рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, а также своевременного и самостоятельного выполнения заданий, подготовка к зачету с оценкой по дисциплине сводится к дальнейшей систематизации полученных знаний, умений и навыков.

16. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины (модуля):

а) для текущей успеваемости: опрос, дискуссия, доклад, решение задач, творческие задания, контрольная работа;

б) для самоконтроля обучающихся: тесты;

в) для промежуточной аттестации: вопросы для зачета с оценкой.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров» используются следующие образовательные технологии:

а) лекции с использованием методов проблемного изложения материала;

б) кейс-задачи, деловая игра;

в) проведение практико-ориентированных занятий.

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практ.	Лекция	Практ.
1	Тема 3. Методы сенсорного анализа Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2	1	1
2	Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов	2	2	1	1

№	Занятие в интерактивной форме	Количество часов по очной форме		Количество часов по заочной форме	
		Лекция	Практ.	Лекция	Практ.
	(слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)				
3	Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов Виды: Лекция с демонстрацией видеоматериалов (слайды) Практические занятия с применением следующих технологий: - обсуждение в группе (обсуждение подготовленных студентами вопросов для самостоятельного изучения)	2	2	1	1
	Итого	6	6	3	3

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение
Направленность: «Экспертиза качества и безопасности товаров»

1. Паспорт фонда оценочных средств

1. 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-9	знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

1.2.1. Компетенция ПК-9 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Пищевые добавки
Химия пищи
Физико-химические методы исследования
Биоповреждаемость непродовольственных товаров
Товароведение тары и упаковочных материалов
Пищевая микробиология
Микробиология потребительских товаров
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Производственная практика. Преддипломная практика

1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код контролируемой компетенции	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-9	Тема 1. Механизм сенсорных ощущений Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции Тема 3. Методы сенсорного анализа Тема 4. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов	Опрос Доклад Дискуссия Задачи Творческие задания Кейс Деловая игра Контрольная работа

Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенций студента при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции определяется по качеству выполненной студентом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении студентами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,

– степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

4. Результаты выполнения заданий фиксируются в баллах в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций. Общее количество баллов складывается из:

– суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «уметь»;

– суммы баллов за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «владеть»;

– суммы баллов за ответы на теоретические и дополнительные вопросы.

5. По итогам текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка по шкале оценивания.

1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) - 5 б.	Средний (с незначительными замечаниями) - 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) - 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок, ответ не дан) - 2 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
ПК-9	Знает теоретические и практические основы органолептической оценки, проведение бракеража, работы бракеражных комиссий; (опрос, доклад, контрольная работа)	Верно, и в полном объеме знает теоретические и практические основы органолептической оценки, проведение бракеража, работы бракеражных комиссий;	С незначительными замечаниями знает теоретические и практические основы органолептической оценки, проведение бракеража, работы бракеражных комиссий;	На базовом уровне, с ошибками знает теоретические и практические основы органолептической оценки, проведение бракеража, работы бракеражных комиссий;	Не знает теоретические и практические основы органолептической оценки, проведение бракеража, работы бракеражных комиссий;	25
	Знает экспертную методологию в дегустационном анализе. (опрос, доклад, контрольная работа)	Верно, и в полном объеме знает экспертную методологию в дегустационном анализе.	С незначительными замечаниями знает экспертную методологию в дегустационном анализе.	На базовом уровне, с ошибками знает экспертную методологию в дегустационном анализе.	Не знает экспертную методологию в дегустационном анализе.	
	Знает научно обоснованные методы дегустационного анализа; (опрос, доклад, контрольная работа)	Верно, и в полном объеме знает научно обоснованные методы дегустационного анализа;	С незначительными замечаниями знает научно обоснованные методы дегустационного анализа;	На базовом уровне, с ошибками знает научно обоснованные методы дегустационного анализа;	Не знает научно обоснованные методы дегустационного анализа;	
	Знает законодательную базу и нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству товаров; (опрос, доклад, контрольная работа)	Верно, и в полном объеме знает законодательную базу и нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству товаров;	С незначительными замечаниями знает законодательную базу и нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству товаров;	На базовом уровне, с ошибками знает законодательную базу и нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству товаров;	Не знает законодательную базу и нормативную документацию, регламентирующую требования к качеству товаров;	
	Знает способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации (опрос, доклад, контрольная работа)	Верно, и в полном объеме знает способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации	С незначительными замечаниями знает способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации	На базовом уровне, с ошибками знает способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации	Не знает способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации	
<i>Практические показатели</i>						

ПК-9	Умеет организовать на современном уровне эффективную систему качества сырья и готовой кулинарной продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; (дискуссия, творческие задания, задачи)	Верно, и в полном объеме может организовать на современном уровне эффективную систему качества сырья и готовой кулинарной продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;	С незначительными замечаниями может организовать на современном уровне эффективную систему качества сырья и готовой кулинарной продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;	На базовом уровне, с ошибками может организовать на современном уровне эффективную систему качества сырья и готовой кулинарной продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;	Не может организовать на современном уровне эффективную систему качества сырья и готовой кулинарной продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;
	Умеет осуществлять технический контроль и управлять качеством продукции общественного питания; (дискуссия, творческие задания, задачи)	Верно, и в полном объеме может осуществлять технический контроль и управлять качеством продукции общественного питания;	С незначительными замечаниями может осуществлять технический контроль и управлять качеством продукции общественного питания;	На базовом уровне, с ошибками может осуществлять технический контроль и управлять качеством продукции общественного питания;	Не может осуществлять технический контроль и управлять качеством продукции общественного питания;
	Умеет использовать современные методы исследования, моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов. (дискуссия, творческие задания, задачи)	Верно, и в полном объеме может использовать современные методы исследования, моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.	С незначительными замечаниями может использовать современные методы исследования, моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.	На базовом уровне, с ошибками может использовать современные методы исследования, моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.	Не может использовать современные методы исследования, моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов.
	Умеет проводить идентификацию, оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов; (дискуссия, творческие задания, задачи)	Верно, и в полном объеме может проводить идентификацию, оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов;	С незначительными замечаниями может проводить идентификацию, оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов;	На базовом уровне, с ошибками может проводить идентификацию, оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов;	Не может проводить идентификацию, оценку качества и безопасности товаров для диагностики дефектов;
	Умеет выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию; (дискуссия, творческие задания, задачи)	Верно, и в полном объеме может выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию;	С незначительными замечаниями может выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию;	На базовом уровне, с ошибками может выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию;	Не может выявлять опасную, некачественную, фальсифицированную и контрафактную продукцию;
	Умеет сокращать и	Верно, и в полном объеме	С незначительными	На базовом уровне, с	Не может сокращать и

	предупреждать товарные потери. (дискуссия, творческие задания, задачи)	может сокращать и предупреждать товарные потери.	замечаниями может сокращать и предупреждать товарные потери.	ошибками может сокращать и предупреждать товарные потери.	предупреждать товарные потери.	
<i>Владеет</i>						
<i>ПК-9</i>	Владеет сенсорными и несложными инструментальными методами экспертизы качества продовольственных товаров (деловая игра, кейс)	Верно, и в полном объеме владеет сенсорными и несложными инструментальными методами экспертизы качества продовольственных товаров	С незначительными замечаниями владеет сенсорными и несложными инструментальными методами экспертизы качества продовольственных товаров	На базовом уровне, с ошибками владеет сенсорными и несложными инструментальными методами экспертизы качества продовольственных товаров	Не владеет сенсорными и несложными инструментальными методами экспертизы качества продовольственных товаров	25
	Владеет приемами экспертизы товарно-проводительных документов, подтверждающих безопасность, количество и качество товаров (деловая игра, кейс)	Верно, и в полном объеме владеет приемами экспертизы товарно-проводительных документов, подтверждающих безопасность, количество и качество товаров	С незначительными замечаниями владеет приемами экспертизы товарно-проводительных документов, подтверждающих безопасность, количество и качество товаров	На базовом уровне, с ошибками владеет приемами экспертизы товарно-проводительных документов, подтверждающих безопасность, количество и качество товаров	Не владеет приемами экспертизы товарно-проводительных документов, подтверждающих безопасность, количество и качество товаров	
	Владеет нормативной документацией, в соответствии с которой вырабатываются продовольственные товары (деловая игра, кейс)	Верно, и в полном объеме владеет нормативной документацией, в соответствии с которой вырабатываются продовольственные товары	С незначительными замечаниями владеет нормативной документацией, в соответствии с которой вырабатываются продовольственные товары	На базовом уровне, с ошибками владеет нормативной документацией, в соответствии с которой вырабатываются продовольственные товары	Не владеет нормативной документацией, в соответствии с которой вырабатываются продовольственные товары	
	Владеет правилами проведения идентификации товаров; (деловая игра, кейс)	Верно, и в полном объеме владеет правилами проведения идентификации товаров;	С незначительными замечаниями владеет правилами проведения идентификации товаров;	На базовом уровне, с ошибками владеет правилами проведения идентификации товаров;	Не владеет правилами проведения идентификации товаров;	
	Владеет методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения. (деловая игра, кейс)	Верно, и в полном объеме владеет методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения.	С незначительными замечаниями владеет методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения.	На базовом уровне, с ошибками владеет методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения.	Не владеет методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения.	
	<i>ВСЕГО:</i>					80

Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
отлично	69-80	высокий
хорошо	57-68	хороший
удовлетворительно	41-56	достаточный
неудовлетворительно	40 и менее	недостаточный

2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

1. Сенсорный (органолептический) анализ. Цели и задачи дисциплины. Роль сенсорного анализа в оценке пищевых продуктов. Преимущества и недостатки органолептических методов оценки качества товаров.

2. Механизм восприятия окружающей среды. Физиологическая связь рецепторов с головным мозгом. Химические и физические анализаторы, их общие и специфические свойства.

3. Психофизические основы визуальных ощущений. Теоретические представления. Значение зрительных ощущений в оценке качества продовольственных товаров. Каким образом тестируют органы зрения дегустаторов. Хроматические и ахроматические цвета. Цветовой тон, светлота, насыщенность. Дихроматизм, дальтонизм. Влияние цвета на организм человека, его работоспособность, настроение.

4. Психофизиологические основы вкусовых ощущений. Вкусовые зоны языка («карта языка») и вкусовая почка. Зоны вкусовой чувствительности нёба и глотки. Как проводят тестирование органов вкуса дегустаторов.

5. Психофизиологические основы обонятельных ощущений. Как проводят тестирование органов обоняния дегустаторов.

6. Теории узнавания запахов. Запах. Аромат. Букет.

7. Классификация запахов. Условия восприятия запахов. Влияние запаха на функции человеческого организма.

8. Психофизиологические основы осязательных ощущений. Показатели качества, определение с помощью глубокого осязания (нажима).

9. Консистенция - как комплекс физических свойств продуктов, воспринимаемых через осязательные и слуховые ощущения. Консистенция жидких, твердых, аморфных продуктов.

10. Цвет. Систематика цветов. Терминология. Вещества, обуславливающие окраску растительных продуктов.

11. Ароматобразующие вещества. Пороговые концентрации. Коэффициент ароматичности. Классификация ароматизирующих веществ.

12. Вкусовые вещества пищевых продуктов. Основные элементы вкуса. Усилители аромата и вкуса. Компенсация вкусов. Остаточный, контрастный вкусы. Вкусовая гармония.

13. Общие условия проведения органолептической оценки, отбор проб, требования к помещению, и оснащению лабораторий, дегустационного анализа, подготовка образцов для испытаний и др.

14. Качественные различительные методы сенсорного анализа: - парного и треугольных сравнений; - дуо-трио; - два из пяти; - ранговый.

15. С какой целью применяют эти методы.

16. Количественные различительные методы: - метод разбавлений; - метод scoring.

17. Дескриптивные методы сенсорного анализа:

а). Профильный метод.

б). Методы приемлемости и предпочтения.

в) Описательные методы.

18. Методы оценки уровня качества продукции: - дифференциальный, комплексный, смешанный. Графическое построение профилей вкусоности продуктов на примере вкусового профиля томатного соуса, десертного шоколада и др.

Типовые контрольные задания:

Задание 1

Начертить таблицу классификации параметров консистенции пищевых продуктов, используя следующие термины: твердый, полужидкий, жидкий, мягкий, хрустящий, хрупкий, влажный, мучнистый, грубый, сухой, нежный, липкий, эластичный, водянистый, пенистый, пластичный, однородный, зернистый, плотный, пастообразный, крошащийся, сгустившийся, кремообразный, маслянистый, жирный.

Задание 2

Составить классификацию терминов тактильных ощущений в ротовой полости при употреблении напитков или других видов продукта.

Задание 3

Описать методику органолептического анализа механических параметров консистенции, таких как твердость, сцепление, эластичность, клейкость, хрупкость, пережевываемость и вязкость для полужидких и жидких продуктов.

Задание 4

Описать характеристику показателей качества продукта, оцениваемые с помощью глубокого осязания (нажима) – эластичности, хрупкости, плотности.

Задание 5

Изобразить схематично связь текстуры, консистенции, структурно-механических и смазывающих свойств пищевых продуктов.

Образцы тестовых заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы:

1. Перечислите эргономические показатели качества товаров
 - А) гигиенические,
 - Б) физиологические,
 - В) эстетические
 - Г) психофизиологические.

2. Показатели качества товаров социального назначения - это
 - А) общественная целесообразность выпуска продукта,
 - Б) питательная ценность,
 - В) усвояемость,
 - Г) моральный износ.

3. Органолептические показатели качества, оцениваемые с помощью глубокого осязания - это
 - А) внешний вид,
 - Б) прозрачность,
 - В) эластичность,
 - Г) сочность,
 - Д) температура.

4. Перечислите тактильные ощущения
 - А) зрительные,
 - Б) осязательные,
 - В) обонятельные,
 - Г) слуховые.

5. Отсутствие способности различать цвета называется
 - А) дальтонизм,
 - Б) дихроматизм,
 - В) астигматизм,
 - Г) афакия.

6. Осмией называют науку
 - А) о вкусах,
 - Б) о слуховых ощущениях,
 - В) об осязательных ощущениях,
 - Г) о запахах.

7. При созревании вин формируется
 - А) аромат,
 - Б) запах,

- В) букет,
- Г) вкус.

8. Вещества чтобы «пахнуть» должны обладать следующими свойствами:

- А) адсорбироваться на поверхности,
- Б) быть низкомолекулярными,
- В) иметь определенную форму,
- Г) иметь определенную консистенцию,
- Д) быть растворимыми.

9. Флейвор – ощущение, вызываемое

- А) вкусом,
- Б) запахом,
- В) цветом,
- Г) текстурой.

10. Испытания, проводимые группой лиц, для органолептической оценки внешнего вида, цвета, запаха продукта в целях выдачи заключения о его качестве называется

- А) пэнельными испытаниями,
- Б) дегустацией,
- В) экспертизой,
- Г) органолептической оценкой.

Литература для подготовки к зачету с оценкой:

а) основная литература:

1. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания.: Уч. / Заворохина Н.В., Голуб О.В., Позняковский В.М. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544763>

б) дополнительная литература:

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430222>

2. Товароведение и экспертиза потребит. товаров: Учеб. / Санкт-Петербургский торгово-эконом. институт; Рук. авт. колл. В.В. Шевченко - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 752с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/303951>

Промежуточная аттестация

2.2. Комплект билетов для проведения промежуточной аттестации

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение

Направленность: «Экспертиза качества и безопасности товаров».

Дисциплина: Сенсорный анализ потребительских товаров

Билет №1

1.Сенсорный (органолептический) анализ. Цели и задачи дисциплины. Роль сенсорного анализа в оценке пищевых продуктов.

2.Преимущества и недостатки органолептических методов оценки качества товаров.

3.Механизм восприятия окружающей среды. Физиологическая связь рецепторов с головным мозгом. Химические и физические анализаторы, их общие и специфические свойства.

Билет №2

1.Психофизические основы визуальных ощущений. Теоретические представления.

2.Значение зрительных ощущений в оценке качества продовольственных товаров.

3.Каким образом тестируют органы зрения дегустаторов. Хроматические и ахроматические цвета.

Билет №3

1.Цветовой тон, светлота, насыщенность. Дихроматизм, дальтонизм.

2.Влияние цвета на организм человека, его работоспособность, настроение.

3.Что такое конформность. Оценка уровней конформности дегустаторов.

Билет №4

2.Психофизиологические основы вкусовых ощущений. Вкусовые зоны языка («карта языка») и вкусовая почка.

2.Зоны вкусовой чувствительности нёба и глотки.

3.Как проводят тестирование органов вкуса дегустаторов.

Билет №5

1. Психофизиологические основы обонятельных ощущений.
2. Как проводят тестирование органов обоняния дегустаторов.
3. Теории узнавания запахов. Запах. Аромат. Букет.

Билет №6

1. Классификация запахов. Условия восприятия запахов. Влияние запаха на функции человеческого организма.
2. Психофизиологические основы осязательных ощущений.
3. Показатели качества, определение с помощью глубокого осязания (нажима).

Комплект тестовых заданий для проведения зачета с оценкой по дисциплине

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение

Направленность: «Экспертиза качества и безопасности товаров».

Дисциплина: Сенсорный анализ потребительских товаров

Тестовые задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Выберите правильный ответ на вопрос и дайте обоснование.
Какой из предлагаемых методов можно применять при тестировании сенсорных способностей дегустаторов?
А. метод индекса разбавлений.
Б. «два из пяти».
В. метод профильного анализа.
Г. метод «scoring».
2. Выберите правильный ответ на вопрос и дайте письменное пояснение.
К какой группе методов относится применение балловых шкал?
А. методы приемлемости (предпочтения).
Б. качественные различительные.
В. количественные различительные.
Г. описательные.
3. Какой вид вкуса воспринимают рецепторы на кончике языка?
А. соленый. В. сладкий.
Б. кислый. Г. горький.
Тестовое задание 4.
4. Сколько дегустаторов рекомендуется включать в комиссию для работы аналитическими методами? Почему? Дайте обоснование ответу.
А. от одного до трех.
Б. от пяти до девяти.
В. до пятнадцати.
Г. от двадцати до сорока.

5. К какой группе методов относятся гедонические шкалы? Какие еще группы методов вам известны.

А. методы приемлемости (предпочтения).

Б. качественные различительные.

В. количественные различительные.

Г. описательные методы.

6. Выберите правильный ответ на вопрос и дайте обоснование. К какой группе методов относятся графические шкалы? Для чего применяется данный метод?

А. методы потребительской оценки.

Б. количественные различительные.

В. качественные различительные.

Г. описательные методы.

Тестовые задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Какой из пяти методов дегустационного анализа представлен на рис. 1. (А) триангулярный, Б) два из пяти, В) дуо-трио, Г) парного сравнения, Д) «А» не «А»). Опишите каждый из методов, обоснуйте Ваш выбор.

На рисунке 1 изображен метод



Рис. 1

2. Какой метод дегустационного анализа представлен на рис. 2. Опишите каждый из методов, обоснуйте ответ.





Рис. 2

Тестовое задание 3. 20. На рисунке 3 изображен метод



Рис. 3

- А) триангулярный,
- Б) два из пяти,
- В) дуо-трио,
- Г) парного сравнения,
- Д) «А» не «А».

4. Для тестирования сенсорных способностей дегустаторов представлен раствор? Почему выбрано именно это вещество?

- А. аспартам.
- Б. сахарин.
- В. сахароза.
- Г. глюкоза.

5. Какие ощущения называют тактильными? Выберите правильный ответ на вопрос и дайте обоснование.

- А. зрительные.
- Б. вкусовые.
- В. обонятельные.
- Г. осязательными.

Тестовые задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

1. Ряд характеризуется следующими особенностями:

А) единицы продукции, поступающие на контроль, должны быть упорядочены; пронумерованы сплошной нумерацией и расположены таким образом, чтобы единицу продукции, отмеченную любым номером, можно было легко отыскать и достать,

Б) единицы продукции должны поступать на контроль в виде однородных партий,

В) единицы продукции неупорядочены, их трудно нумеровать, невозможно отыскать и достать определенную единицу продукции,

Г) в партии большое количество единиц продукции,

Д) единицы продукции поступают на контроль в виде партий, сформированных независимо от количества продукции, изготовленной в процессе производств

2. Какой документ регламентирует применение ароматизаторов? Ответьте на вопрос: Технический регламент – это документ, который принят....»

А) Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии,

Б) Государственной метрологической службой,

В) международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством или федеральным законом, или указом Президента РФ, или Постановлением Правительства РФ,

3. Назовите обязательные требования стандарта на продукцию:

А) требования по обеспечению безопасности продукции,

Б) требования по обеспечению технической и информационной совместимости,

В) требования по упаковке и хранению продукции,

Г) общие правила по обеспечению качества продукции,

Д) единство методов контроля качества продукции.

4. Испытатель, отобранный по специальной методике для проведения органолептической оценки пищевых продуктов, ароматизирующих веществ и других пищевых добавок и систематически тренируемый на специальных образцах и тестах – это эксперт, дегустатор, отобранный дегустатор или

испытатель? Дайте обоснование ответа.

5. Выберите правильный ответ на вопрос и дайте обоснование. Какой метод наиболее эффективен для обнаружения фальсификации соков? Какие методы применяются для выявления фальсификации соков - ранговый, профильный или scoring? Почему?

2.3. Критерии оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине

После завершения тестирования на зачете с оценкой на мониторе компьютера высвечивается результат – процент правильных ответов. Результат переводится в баллы и суммируется с текущими семестровыми баллами.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине, предусматривающей в качестве формы промежуточной аттестации зачет с оценкой, включают две составляющие.

Первая составляющая – оценка регулярности и своевременности качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение семестра (сумма не более 60 баллов).

Вторая составляющая – оценка знаний студента на зачете с оценкой (не более 40 баллов).

Перевод полученных итоговых баллов в оценки осуществляется по следующей шкале:

- с 86 до 100 баллов – «отлично»;
- с 71 до 85 баллов – «хорошо»;
- с 50 до 70 баллов – «удовлетворительно»

Если студент при тестировании отвечает правильно менее, чем на 50 %, то автоматически выставляется оценка «неудовлетворительно» (без суммирования текущих рейтинговых баллов), а студенту назначается переэкзаменовка в дополнительную сессию.

2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче экзамена/зачета:

– профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических работ;

– степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенций (элементов компетенций) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

- до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий,
- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы,
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение
Направленность: «Экспертиза качества и безопасности товаров»

1. Материалы для текущего контроля

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

ДЕЛОВАЯ ИГРА

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Тема: «Приемка, размещение на хранение и сенсорный анализ конфетных изделий»

ПЛАН

Введение

1. Средства обучения

1.1 Нормативные документы

1.2 Наглядные пособия

1.3 Опорные знания, умения и навыки необходимые для решения проблем, поставленных и возникших в ходе деловой игры.

2. Методические указания по выполнению деловой игры

3. Информация для выполнения деловой игры

Литература

Приложения

РОЛИ (КОМАНДЫ)

1. Изготовитель (поставщик)

2. Товароведы торгового дома

3. Специалисты Роспотребнадзора,

4. Эксперты бюро товарных экспертиз

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Помочь студентам закрепить знания теоретического материала и практические навыки, приобретенные на лабораторных занятиях по оценке качества кондитерских товаров;

овладеть умениями ведения деловых переговоров при заключении договоров с поставщиками, изготовителями;

навыками приемочного контроля и экспертизы качества конкретных товарных партий и документальное оформление этих процессов;

выработать умения анализировать причины снижения качества продукции и намечать мероприятия по их устранению.

ВВЕДЕНИЕ

Основными направлениями перестройки высшей школы предусмотрено кардинальное улучшение подготовки специалистов с использованием активных методов обучения. Одной из результативных форм учебного процесса является деловая игра.

Деловая игра - специфический вид учебного занятия, посвященного выработки у студентов профессиональных качеств, необходимых в практической деятельности товароведов-экспертов. Она способствует интенсификации учебного процесса.

Деловая игра проводится на основе теоретического материала и практических навыков студентов, приобретенных на лабораторных занятиях.

При проведении деловой игры характерно использование межпредметных связей. Деловая игра предусматривает применение студентами знаний в области химии и физики (физические и химические свойства продукции), теоретических основ товароведения и экспертизы (потребительские свойства товаров, процессы, происходящие при хранении, правила отбора, выборки проб, потери товаров при хранении, основы экспертизы товаров), управления качеством, организации коммерческой деятельности (заключение договоров), организации и технологии торговли (условия поставки и размещения товаров) и др.

I. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1.1 Нормативные документы

- Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 02.07.2013) "О защите прав потребителей».

- Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ (ред. от 19.07.2011) « О качестве и безопасности пищевых продуктов»

- Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 № 52-ФЗ (ред. от 25.11.2013).

- Закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 года № 184-ФЗ. (ред. от 01.01.2014) .

- Постановление Правительства РФ от 29.09.97 №1263 (ред. от 05.06.2013)

- «Положение о проведении экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья и пищевых продуктов, их использовании или уничтожении».

- Постановление Правительства РФ от 19.01.1998 N 55 (ред. от 04.10.2012) "Об утверждении Правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации" (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013)

- СанПин 2.32.1078-01.-М.: Минздрав России, 2002 с дополнением № Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.2868 -11

-Санитарно-эпидемиологическая оценка обоснования сроков годности и условий хранения пищевых продуктов. Методические указания.-М.: Минздрав России, 2004.

-Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93 (ред. от 26.09.2013)

-ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования.

-ГОСТ Р 4570-93 Конфеты. Общие технические условия

-ГОСТ Р 51293-99 Идентификация продукции. Общие положения.

-ГОСТ Р 5904-82 Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб.

-ГОСТ Р 5897-90 Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей.

1.2 Наглядные пособия

Бланки сопроводительных документов на партию товара и заполняемые студентами при проведении деловой игры:

- декларация соответствия;
- товарно-транспортная накладная;
- бланки договора;
- удостоверение о качестве;
- акт приемки товаров: по качеству и количеству;
- акт установления расхождений по количеству и качеству при приемке товарно-материальных ценностей;
- акт отбора проб;
- заявка на проведение экспертизы;
- акт экспертизы;
- дегустационные листы.

1.3 Опорные знания, умения и навыки, необходимые для решения проблем, поставленных и возникающих в ходе деловой игры

Для приобретения опорных знаний студенты самостоятельно изучают темы: «Химический состав конфет», «Дефекты конфет, причины их возникновения и пути их устранения», «Факторы, формирующие качество конфет», «Факторы, влияющие на формирование ассортимента конфет», «Факторы, сохраняющие качество конфет», «Приемка товаров по количеству и качеству», «Особые условия поставки кондитерских изделий», «Порядок проведения экспертизы товаров».

Студент, участвующий в деловой игре, должен знать:

- правила проведения приемочного и инспекционного контроля качества конфет;
- требования к качеству конфет;
- классификацию и ассортимент конфетных изделий;
- условия и сроки хранения конфет;
- причины возникновения дефектов конфет и способы их предупреждения;
- процессы, происходящие при хранении конфет;
- условия, при которых следует проводить инспекционный контроль и вызывать эксперта;
- правила проведения экспертизы товаров;
- уметь:
 - устанавливать уровень качества конфет при помощи методов сенсорного анализа;
 - распознавать дефекты конфет;
 - устанавливать окончание срока годности и срока хранения конфет;
 - оформлять необходимые документы.

Вопросы для самостоятельной подготовки к деловой игре:

1. Классификация сахарных кондитерских изделий?
2. По каким показателям оценивается качество конфет?
3. Назовите дефекты, возникающие в результате нарушения технологии и при хранении конфет?
4. Как осуществляют сенсорный анализ конфет?
5. Номенклатура сенсорных показателей конфет?
6. Требования к лаборатории для проведения сенсорного анализа конфет?
7. Какие сопроводительные документы должны прилагаться к партии продукции поставщиком-изготовителем?
8. Какими документами руководствуется директор магазина, торгового дома (товаровед) при приемке конфет по количеству и качеству?
9. В течение какого срока и кем должны быть приняты конфеты?
10. В каких случаях получатель вправе отказаться от приемки конфет?
11. В каких случаях и в какие сроки вызывается представитель поставщика для проверки качества конфет?
12. Какие документы оформляются при недостатке товаров, отсутствии или неполной маркировке, несоответствии качеству, указанному в сопроводительных документах?
13. В каких случаях товар принимается на ответственное хранение и какой документ при этом оформляется?
14. Кто должен участвовать в приемке товара при отсутствии представителя поставщика?

15. В каких случаях вызывают эксперта?

16. В каких случаях проводится инспекционный контроль конфет специалистом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека?

17. Какие документы оформляются на поступившую партию товара?

18. Каким образом и в каких количествах отбираются выборка и пробы для оценки качества по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям?

19. Каковы условия и сроки реализации конфет в розничных торговых предприятиях?

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

Деловая игра проходит с участием нескольких команд и заключается в теоретическом анализе и в практическом решении поставленных в ситуациях задач. Приведенные в деловой игре ситуации моделируют реальные условия и проблемы, с которыми встретится будущий товаровед в практической деятельности. Участники игры распределяются по командам и выступают в роли должностных лиц: товароведа, эксперта, директора торгового дома.

В каждой команде назначается руководитель. Каждый участник игры предлагает свой вариант решения ситуации. Под руководством преподавателя, члены команды критически разбирают все предлагаемые варианты решения и выбирают наиболее эффективный и правильный.

В лабораторной тетради студент записывает ответы на все вопросы задания и оформляет необходимые документы.

Технологическая карта деловой игры

Команды:

5. Изготовитель (поставщик)

6. Товароведы торгового дома

7. Специалисты Роспотребнадзора, эксперты бюро товарных экспертиз

1-я команда (изготовитель, поставщик)

Задание 1. Провести рекламу (дегустацию, презентацию) конфетных изделий, вырабатываемых предприятием.

Задание 2. Провести деловые переговоры и оформить договор на поставку конфетных изделий.

Задание 3. Подготовить партию конфетных изделий к отгрузке с оформлением всех сопроводительных документов.

2-я команда (товароведы)

Задание 1. Принять конфеты по количеству и качеству с оформлением соответствующих документов. Провести сенсорный анализ показателей качества, определить категорию качества конфет.

Задание 2. Половину партии конфетных изделий направить в реализацию, вторую половину разместить на хранение с учетом их качества. Определить задание техническим службам по режиму хранения.

Задание 3. Определить уровень качества конфет в процессе хранения. Оформить при необходимости заявку на вызов эксперта.

3-я команда (эксперты)

Задание 1. Составить необходимые документы на проведение сенсорного анализа конфет. Проанализировать результаты приемки конфет второй командой и условия их хранения.

Задание 2. Установить причины снижения качества конфет. Составить документы по сенсорному анализу конфет и дать рекомендации по снижению потерь качества продукции.

Для выполнения поставленных перед командами заданий необходима исходная, промежуточная и конечная информация, которая указана в ниже приведенных ситуациях.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТРЕНИНГОВ

Ситуация. В адрес торгового дома «Бехетле» 23.03. текущего года (г.Казань, РТ, ул. Сибирский Тракт, 4.) автомобильным транспортом, машина №54-75 поступили весовые завернутые, неглазированные молочные конфеты «Коровка» и «Коровка ореховая» в количестве 120 ящиков. Конфеты расфасованы в ящики из гофрированного картона, массой нетто 12 кг. Дата выработки 26.03 текущего года.

Поставщик (изготовитель) – ЗАО кондитерский комбинат «Озерский сувенир» (140560, Московская обл., г. Озеры, ул. Ленина, д. 13) тел. (496 70) 2-38-42, 2-39-42; (495) 546-37-20, р/с № 50203410134182402000061 Сбербанка России г. Москва, Озерское ОСБ 7812, г. Озеры, ИНН 4039031152, КПП 402701001, к/с 30101512300000000118, БИК 023344118.

Конфеты поставлены в соответствии с договором № 102 от 14.02 текущего года.

Сопроводительные документы: товарно-транспортная накладная №112 от 23.03 текущего года, счет № 91 от 28.06, удостоверение о качестве № 241 от 21.03, сертификат соответствия.

Автомашина прибыла в торговый дом 23.03 в 10 ч.

При приемке продукции не обнаружено расхождение в количестве мест.

На ящиках нанесена маркировка в соответствии требованиями ГОСТов 51047 и 4570, где указана следующая информация:

- наименование конфет;
- наименование и местонахождение предприятия-изготовителя;
- масса нетто, кг;
- дата изготовления;
- срок годности конфет – 2 мес;
- условия хранения;

- состав ингредиентов;
- пищевая ценность;
- обозначение стандарта (ТУ);
- знаки: обращения на рынке и соответствия национальному стандарту.

Для определения категорий качества поступивших конфет отобраны объединенные пробы и проведена органолептическая оценка их качества по 5-балльной шкале (приложение 6).

Результаты анализа конфет:

- конфеты «Коровка» - вкус и аромат – ярко выраженные, приятные, гармоничные, характерные для молочных конфет; форма правильная прямоугольная, соответствующая данному наименованию, без дефектов; поверхность гладкая, сухая, без трещин, вкраплений и заусенцев; этикетка и подвертка не прилипают к поверхности изделий; конфеты покрыты твердой кристаллической корочкой, а внутри масса полужидкой тянучей консистенции; цвет конфет светло-коричневый, насыщенный, равномерный; влажность - 14%, массовая доля жира – 15%, массовая доля редуцирующих сахаров 13,0%;

- конфеты «Коровка ореховая» - вкус и аромат – ярко выраженные, приятные, со вкусом ореха и топленого молока, соответствующие данному виду конфет; форма правильная прямоугольная, с незначительной деформацией; поверхность гладкая, сухая, без трещин, вкраплений и заусенцев; этикетка и подвертка не прилипают к поверхности изделий; конфеты покрыты твердой кристаллической корочкой, а внутри масса полужидкой консистенции с едва заметным количеством кристаллов сахарозы; цвет конфет светло-коричневый, насыщенный, равномерный; влажность – 13,5%, массовая доля жира – 17,0%, массовая доля редуцирующих сахаров 13,0%.

Промежуточная информация

Торговый дом располагает следующими помещениями:

1. Складские наземные помещения для хранения товаров – 96 м², расположены на одном уровне с торговым залом, отапливаемые, температурный режим нерегулируемый.

2. Холодильные камеры с температурой 0...1С°; 0...6 С°; -18 С°, расположены в подвальном помещении.

Конечная информация

Конечная информация предназначена для принятия решений 2-ой командой по третьему заданию и 3-ей командой по первым заданиям.

Ситуация. Товароведом торгового дома 23.03.2014 года при передаче хранившихся конфет в торговый зал для реализации было проверено их качество по органолептическим показателям и получены следующие результаты:

- конфеты «Коровка» имели слабовыраженные вкус и аромат топленого молока, без посторонних привкусов и запахов; форма правильная прямоугольная, соответствующая данному наименованию; конфеты покрыты твердой кристаллической корочкой, а внутри закристаллизовавшаяся аморфная масса; цвет конфет светло-коричневый, выраженный, достаточно равномерный;

- конфеты «Коровка ореховая» имели слабовыраженный вкус и аромат ореха и топленого молока, без посторонних привкусов и запахов; форма правильная прямоугольная, с незначительной деформацией; корочка конфет твердая, кристаллическая, не отделяется от закристаллизовавшейся аморфной массы, цвет конфет светло-коричневый, выраженный, достаточно равномерный.

В результате оценки качества было установлено, что произошло заметное ухудшение качества конфет по органолептическим показателям и требуется их немедленная реализация. Возникли сомнения по срокам годности конфет, указанным на маркировке. Условия хранения конфет соответствовали оптимальным (температура – 18+/-3°C, относительная влажность воздуха не более 75%).

Товароведом торгового дома был вызван телефонограммой №6 от 23.03.текущего года эксперт из Казанского отделения бюро товарных экспертиз (г.Казань , ул.Зайни Султана, 17 а). Эксперт Каримов Р.А. прибыл в торговый дом 24.03. текущего года (наряд № 25 от 23.07. текущего года).

Для анализа качества хранившихся конфет отобраны объединенные пробы и направлены в лабораторию Казанского отделения бюро товарных экспертиз.

При лабораторных испытаниях были подтверждены результаты органолептической оценки качества конфет товароведом торгового дома.

При исследовании физико-химических показателей установлено, что влажность конфет «Коровка» - 10,5%, «Коровка ореховая» - 9,2%, массовая доля редуцирующих веществ соответственно – 12,5% и 12,2%.

В процессе экспертизы проанализированы сведения о составе ингредиентов конфет и установлено, что в рецептуре отсутствуют компоненты, гарантирующие сроки годности конфет в течение двух месяцев, в частности, фруктоза. На что не было обращено внимание товароведа торгового дома при приемке конфет.

По результатам проверки был составлен акт экспертизы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КЕЙС-ЗАДАНИЯ

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Задание 1. Задание заключается в испытании способности дегустаторов правильно идентифицировать цвет и ранжировать цветовые растворы по увеличивающейся интенсивности окраски. Для приготовления цветковых растворов рекомендуется использовать азорубин (красный цвет), хризоеин S (дает растворы желтого цвета) и зеленый краситель. Сначала готовят основные растворы. Навеску исходного вещества массой 0,2 г переносят в мерную колбу объемом 100 см³ и доводят дистиллированной водой до метки. Основные растворы можно хранить в темноте в закрытых стеклянных сосудах не более 3 мес. Контрольные растворы готовят из основных растворов. Для этого необходимое количество основного раствора с помощью пипетки переносят в мерную колбу объемом 100 см³ и доводят дистиллированной водой до метки. Растворы можно хранить в темноте в закрытых стеклянных сосудах не более 5 сут. Для проведения испытаний в 30 бесцветных стеклянных пробирках объемом 20 — 30 см³ или в других сосудах (по 10 для каждого) Испытуемому предлагают сгруппировать представленные образцы растворов по окраске и распределить их в порядке увеличения интенсивности окраски при естественном освещении. Коды образцов записать в анкету: под номером 1 — образец с менее интенсивной окраской, под номером 2 — следующий за ним и т. д. Лиц, допустивших ошибки при повторном испытании образцов, не включают в состав дегустационной комиссии. Результаты испытаний используют для отбора дегустаторов.

Задание 2. Тестирование органа обоняния. Испытанию подвергают сенсорную память обоняния, способность различать и запоминать запахи, пороги чувствительности. Методики, разработанные разными исследователями, в основном различаются веществами, применяемыми в качестве тестов. Чаще используют химические соединения, реже — натуральные вещества (пряности и другие пахучие вещества, эфирные масла, ароматизаторы). Для определения способности дегустаторов распознавать запахи рекомендуют использовать 12 пахучих веществ: этанол, гидроксиды аммония, бензальдегид, масляную кислоту, изоамилацетат, уксусную кислоту, диацетил, камфору, фенол, ванилин, ацетальдегид, этилацетат. Можно использовать также образцы пищевых продуктов отраслей

промышленности (мясной, молочной, кондитерской, винодельческой, пивоваренной и т.п.) в зависимости от целевого назначения дегустаторов. Для проведения испытаний в 10 емкостей из темного стекла (можно использовать бюксы, баночки с притертыми пробками или бутылки с широкими горлышками, плотно закрывающиеся не резиновыми пробками) кладут немного дезодорированной ваты, затем помещают туда указанные выше вещества или продукты, обладающие характерным запахом (пряности, копчености, уксус, лук, чеснок и т.д.), либо их растворы*. Полученные образцы должны иметь умеренную или слабую интенсивность запахов. Испытания проводят в два этапа. На первом этапе дегустатору предлагают несколько раз понюхать образцы и определить ассоциации, вызванные каждым запахом, результаты занести в анкету. Это испытание сенсорной памяти и представления запаха. На втором этапе, спустя не менее 6 ч после первого испытания, каждому из дегустаторов предлагают назвать по 9 произвольно выбранных из 10 образцов пахучих веществ под другими кодами и просят указать наименование пахучего вещества, результаты записать в анкету.

Требования к содержанию и оформлению заданий.

Отчет о выполненном задании должна состоять из следующих пунктов

1. Описание цели работы.
2. Предоставление кратких теоретических сведений.
3. Описание методики выполнения задания /эксперимента.
4. Оформление в виде таблиц, графиков, диаграмм полученных в ходе выполнения задания результатов.
5. Анализ данных.
6. Выводы

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено правильно и в полном объеме, даны полные, исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задание выполнено не полностью, с ошибками или оформлены не по установленной форме

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Тема 1. Механизм сенсорных ощущений

Вариант 1.

1. Механизм сенсорных ощущений.
2. Общие сведения о науке органолептике, ее роль в экспертизе продовольственных товаров.

Вариант 2.

1. Методы отбора дегустаторов для обеспечения объективных результатов в сенсорном анализе.
2. Стандартизация органолептики.

Вариант 3.

1. Роль органолептики в оценке качества продовольственных товаров.
2. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики.

Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции

Вариант 1.

1. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции.
2. Классификация качественных признаков продовольственных товаров.

Вариант 2.

1. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств.
2. Природа веществ, обуславливающих окраску и флavor продуктов.

Вариант 3.

1. Колоранты, ароматизаторы и вкусовые добавки и их влияние на здоровье человека.
2. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.

Тема 3. Методы сенсорного анализа

Вариант 1.

1. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния и осязания.
2. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса и запаха.

Вариант 2.

1. Влияние различных факторов на особенности восприятия сенсорных органов. Традиционные балловые шкалы.
2. Перспективные балловые шкалы.

Тема 4. Организация сенсорного анализа.

Вариант 1.

1. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции. Требования к помещению для дегустационного анализа.
2. Проведение испытаний.

Вариант 2.

1. Режим работы дегустационной комиссии.
3. Обработка результатов. Дегустационные комиссии.

Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов.

Вариант 1.

1. Тестирование зрительной чувствительности дегустаторов.
2. Тестирование обонятельной чувствительности дегустаторов.

Вариант 2.

1. Тестирование вкусовой чувствительности дегустаторов.
2. Аттестация дегустаторов. Проведение отбора дегустаторов. Оценка объема вкусового словаря дегустатора. Повышение квалификации дегустаторов

Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов.

Вариант 1.

1. Методы оценки качества продуктов.
2. Изучение корреляции между органолептическими и инструментальными показателями.

Вариант 2.

1. Методы осуществления и изучения корреляции между органолептическими и инструментальными показателями.

2. Факторы, влияющие на работу дегустатора.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета, дополнительные вопросы; использовал в необходимой мере в ответах на вопросы материалы всей рекомендуемой литературы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание предмета; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора; при наличии ошибок в чтении и изображении схем процессов; при ответах на вопросы основная рекомендованная литература использована недостаточно.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Вопросы для коллоквиумов, опросов, собеседований

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Тема: Сенсорная оценка качества потребительских товаров с использованием описательного и различительного методов.

Вопросы для собеседования:

1. Охарактеризуйте механические параметры консистенции.
2. Опишите геометрические параметры консистенции.
3. Какие параметры консистенции называются «другими»?
4. Объясните термин «консистенция».

Тема: Проведение сравнительной экспертной оценки продовольственных товаров используя метод профильной шкалы.

Вопросы для собеседования:

1. Этапы работы экспертов по разработке профилей продукта.
2. Сущность профильного метода оценки качества.
3. Какие шкалы используются для оценки интенсивности описательных признаков?
4. Преимущества и недостатки профильного метода.

Тема. Сенсорный анализ продовольственных товаров с использованием метода балловой шкалы

Вопросы для собеседования

1. Сущность метода балловой шкалы.
2. Этапы работы по экспертизе качества продовольственных товаров с использованием балловой шкалы.
3. Какие требования предъявляют к описательным характеристикам органолептических показателей качества?
4. Что отражают коэффициенты весомости отдельных показателей качества, как их устанавливают?
5. Как назначаются граничные пределы для разных категорий оцениваемой продукции?

Тема. Определение вкусовой чувствительности

Вопросы для собеседования

1. Что такое вкусовая агнозия?
2. Какие растворы используются для определения вкусовой агнозии?
3. Как оценивают индивидуальные уровни распознавательной вкусовой чувствительности дегустатора?
4. Как определяют индивидуальный уровень различительной вкусовой чувствительности дегустатора?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета, дополнительные вопросы; использовал в необходимой мере в ответах на вопросы материалы всей рекомендуемой литературы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание предмета; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора; при наличии ошибок в чтении и изображении схем процессов; при ответах на вопросы основная рекомендованная литература использована недостаточно.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Темы для дискуссий, полемики, диспутов

1. Роль и значение органолептических методов исследования.
2. Психофизиологические основы дегустационного анализа.
Организация современного дегустационного анализа.
3. Методы дегустационного анализа.
4. Использование экспертных методов в дегустационном анализе.
5. Роль и значение органолептических методов исследования
6. Психофизиологические основы дегустационного анализа
7. Организация современного дегустационного анализа
8. Бальная оценка качества пищевых продуктов.
9. Организация современного дегустационного анализа.
10. Роль и значение органолептических методов исследования.

Тема круглого стола: Определение вкусовой чувствительности
Различительные методы сенсорной оценки: группа методов качественного анализа.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое вкусовая агнозия?
2. Какие растворы используются для определения вкусовой агнозии?
3. Как оценивают индивидуальные уровни распознавательной вкусовой чувствительности дегустатора?
4. Как определяют индивидуальный уровень различительной вкусовой чувствительности дегустатора?

Рекомендации по проведению:

1. Заслушивание доклада студента по теме «Определение индивидуального уровня различительной вкусовой чувствительности дегустатора».
2. Проведение оценки вкусовой чувствительности участников «круглого стола».
3. Обсуждение полученных результатов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении темы, проведении дегустации;
- оценка «не зачтено» ставится студенту в случае отказа от участия в работе круглого стола и в дегустации.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Комплект творческих заданий

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Групповые творческие задания

Различительные методы сенсорной оценки: группа методов качественного анализа. Методы применяются, когда исследуется разница в органолептических свойствах двух или более продуктах. Метод парного сравнения. Метод парного сравнения применяется в следующих случаях:- когда существуют направленные различия между двумя тестируемыми образцами (например, более и менее сладкий);- чтобы установить, существует ли предпочтение между двумя оцениваемыми образцами;- при обучении дегустаторов: чтобы отбирать, обучать и контролировать возможности обучаемых.

При использовании данной группы методов перед началом дегустации следует определить, является ли применение теста односторонним (когда представляет интерес только одно направление) или двусторонним (когда оба направления представляют равный интерес). Согласно данной методике парные образцы должны представляться для оценки одновременно или последовательно. Пары составляют из проб с небольшими различиями. Во всех парах предлагаются одни и те же пробы в произвольной последовательности, например, АБ, БА, АБ т.д. Несколько пар могут предлагаться в последовательности (серии пар), позволяющей снизить или полностью избежать усталости органов чувств, адаптации к тестируемой продукции. зависимости от цели исследования дегустаторам могут быть заданы вопросы:

а) тест для определения направленных различий: "Какой образец из двух наиболее сладкий (солёный, горький, ароматный и т.п.)?"

б) тест для определения предпочтений: "Какой из двух представленных образцов вы предпочитаете"?

в) обучение дегустаторов: "Какой из двух представленных образцов наиболее...?"

Методика проведения анализа по п. "б" "Тест для определения предпочтений совпадает с приведенным выше методом потребительской оценки, поэтому используют тот или иной метод, исходя из поставленной аналитической цели. При применении методики согласно п. "а" дегустатор обязан указать, какой образец обладает наиболее выраженными свойствами

или более предпочтителен, чем другие, даже в тех случаях, когда дегустатор не чувствует разницы, различий нет. Это методика так называемого вынужденного выбора. При применении методики по п. "б" дегустаторам разрешаются ответы: "нет различий", "нет предпочтений".

Отчет о дегустации по данной методике должен содержать следующую информацию:

- цель тестирования;
- сведения, необходимые для полной идентификации образцов принятые параметры тестирования;
- характеристику эталонных веществ или продуктов;
- другие рекомендации, полученные в ходе тестирования;
- количество тестов, численность и состав дегустационной комиссии условия тестирования, особенно если применялась методика "вынужденного выбора" либо тестирование было одно- или двухсторонним;

Метод парного сравнения прост в подготовке и реализации, не требует большого количества образцов. Недостатком парного метода является вероятность элемента угадывания правильного ответа. Достоверность результатов, полученных методом парных сравнений, проверяют с помощью специальных таблиц.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Комплект разноуровневых задач

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

А. ЗАДАЧИ РЕПРОДУКТИВНОГО УРОВНЯ

Задача 1

Начертить в рабочей тетради таблицу классификации параметров консистенции пищевых продуктов, используя следующие термины: твердый, полужидкий, жидкий, мягкий, хрустящий, хрупкий, влажный, мучнистый, грубый, сухой, нежный, липкий, эластичный, водянистый, пенистый, пластичный, однородный, зернистый, плотный, пастообразный, крошащийся, сгустившийся, кремообразный, маслянистый, жирный.

Задача 2

Составить в рабочей тетради классификацию терминов тактильных ощущений в ротовой полости при употреблении напитков или других видов продукта.

Задача 3

Описать в рабочей тетради методику органолептического анализа механических параметров консистенции, таких как твердость, сцепление, эластичность, клейкость, хрупкость, пережевываемость и вязкость для полужидких и жидких продуктов.

Задача 4

Описать в рабочей тетради характеристику показателей качества продукта, оцениваемые с помощью глубокого осязания (нажима) – эластичности, хрупкости, плотности.

Задача 5

Изобразить схематично связь текстуры, консистенции, структурно-механических и смазывающих свойств пищевых продуктов.

В. ЗАДАЧИ РЕКОНСТРУКТИВНОГО УРОВНЯ

Задание 1

Сделать потребительскую и экспертную оценку единичных показателей внешнего вида. Установить соответствие действительных значений показателей требованиям стандартов или ТУ.

Этапы выполнения задания:

1. Оценить внешний вид товара с позиций потребителя без нормативных документов. Результаты оценки записать в тетрадь.

Пояснение: Необходимость выполнения такой работы обусловлена тем, что эксперт при проведении экспертной оценки должен уметь видеть товар и с позиции потребителя. Элементы потребительской оценки должны быть составной частью экспертной оценки.

2. Изучить стандарты на конкретную продукцию одного вида с натуральными образцами. Выявить единичные показатели, характеризующие комплексный показатель "Внешний вид".

3. Определить действительные значения единичных показателей внешнего вида и сопоставить их с регламентированными значениями того же показателя по стандарту. Установить соответствие или несоответствие. При выявлении несоответствия сделать предложение о возможных причинах возникновения дефекта.

Результаты оформить в виде таблицы

Таблица

Оценка показателей внешнего вида образцов товаров

Наименование единичных показателей внешнего вида	Значение показателей	
	действительные	регламентированные
1	2	3

Примечание: В графе 1 указывается перечень единичных показателей внешнего вида; в графе 2 - характеристика действительных значений показателей; в графе 3 отмечается соответствие знаком (+) или несоответствие (-). В последнем случае делается сноска (*), а в заключении это несоответствие констатируется и делается предложение о причинах возникновения дефекта.

Задание 2

1. Изучить квалификацию запахов. Определить запах (аромат) натуральных образцов товаров. Результаты оценки запаха товаров занести в таблицу 11. Установить, к какому из перечисленных в квалификации типов

запахов можно отнести преобладающий запах натуральных образцов. Сделать заключение о результатах оценки.

Таблица - Оценка запаха товара

Наименование товара	Описание запаха	Преобладающий тип запаха
1	2	3

Примечание: описание запаха (графа 2) можно сделать путем констатации соответствия или типичности запаха натурального образца тому представлению, которое имеет о нем эксперт. В графе 3 отмечается, к какому типу можно отнести запах исследуемого образца. Если запах образца не относится к указанным типам, то в графе 3 ставится прочерк.

С. ЗАДАЧИ ТВОРЧЕСКОГО УРОВНЯ

Кейс-задача:

Проведение сравнительной экспертной оценки

продовольственных товаров используя метод профильной шкалы

Цель работы : провести сравнительную оценку качества нескольких образцов продуктов используя метод профильной шкалы.

Материалы и методы - стандарты и технические условия на продукцию; натуральные образцы товаров: кисломолочные продукты различных производителей.

Методические указания – после объяснений преподавателя студенты выполняют предложенные задания и результаты исследований оформляют в рабочей тетради.

Профильный метод основан на том, что отдельные вкусовые, обонятельные и другие стимулы, объединяясь, дают качественно новое ощущение вкусоности (флевора) продукта. Выделение наиболее характерных для данного продукта элементов вкуса и запаха позволяет установить профиль вкусоности продукта, а также изучить влияние различных факторов (исходного сырья, режимов производства, упаковки, условий хранения и др.).

Результаты, полученные профильным методом и статистически обработанные, можно представить графически в виде профилей прямоугольников, полуокружностей или профилей полной окружности, которые дают наглядную информацию о качестве продуктов.

Этот метод можно применять для характеристики профилей отдельных показателей качества продуктов: внешнего вида, запаха, вкуса или консистенции. Наиболее удобен метод для оценки качества продуктов со сложной характеристикой признаков.

Задание

Построение профилей отдельных показателей качества нескольких образцов продукта.

Полученные результаты представить графически в виде профилей прямоугольников, полуокружностей или профилей полной окружности.

В профиле прямоугольников его высота является мерой интенсивности признака, ширина выражает значимость (важность) частичного признака по сравнению с другими. Последовательность прямоугольников слева направо соответствует последовательности восприятия ощущений. Негативные частичные признаки должны отмечаться или указываться с отрицательным знаком «минус».

Построенные профили отдельных образцов по каждому показателю качества совместить. Объединение профилей нескольких образцов позволяет увидеть их отличия и сделать вывод о качестве каждого образца.



Рис. Профиль текстуры сметаны (образец 1)



Рис. Профиль текстуры сметаны (образец 2)



Рис. Профиль текстуры сметаны (образец 3)

На рисунках представлены образцы профильных шкал текстуры сметаны.

По полученным результатам дать заключение о качестве каждого из представленных образцов продукта.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал высокий уровень сформированности компетенции, верно и в полном объеме показал глубокие исчерпывающие знания всего программного материала по дисциплине, понимание сущности проблемы; дал логически последовательные, содержательные, полные правильные и конкретные ответы на все вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал средний уровень сформированности компетенции, с незначительными замечаниями показал твердые и достаточно полные знания всего программного материала по дисциплине, правильное понимание сущности проблемы. Дал последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показал низкий уровень сформированности компетенции, на базовом уровне с ошибками показал знание и понимание сущности проблемы; дал правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Темы докладов

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

1. Перспективы научно обоснованного сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров.
2. Субъективные и объективные факторы сенсорных восприятий дегустаторов.
3. Международный опыт тестирования и подготовки экспертов-дегустаторов
4. Назначение и перспективы развития сенсорных методов потребительской оценки качества продовольственных товаров.
5. Применение качественных и количественных различительных методов в сенсорном анализе.
6. Развитие описательных методов дегустационного анализа.
7. Балловые шкалы в товарной экспертизе пищевых продуктов.
8. Перспективы профильного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров.
9. Международный опыт организации и проведения дегустационного анализа продовольственных товаров.
10. Корреляция свойств продовольственных товаров.
11. Общие сведения о науке органолептике.
12. Психофизиологические основы органолептики.
13. Организация современного сенсорного анализа.
14. Экспертная методология в дегустационном анализе между сенсорными и инструментальными испытаниями потребительских
15. .Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.
16. Показатели качества продовольственных товаров.
17. Номенклатура органолептических показателей качества продуктов.
18. Вещества, обуславливающие окраску продуктов.
19. Ароматообразующие и вкусовые вещества.
20. Природа и факторы визуальных ощущений.
21. Обонятельные и вкусовые ощущения.
22. Осязательные и другие сенсорные ощущения.
23. Систематика сенсорных методов.
24. Балловые шкалы.
25. Применение экспертных методов в профильном анализе.
26. Формирование экспертной группы.

27. Взаимосвязь органолептических и инструментальных показателей качества.

28. Отбор и обучение дегустаторов. Требования, предъявляемые к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.

29. Методы дегустационного анализа

30. Методы испытания сенсорной чувствительности дегустаторов.

Критерии оценки:

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1.	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, четко выстроен, рассказывается, объясняется суть работы; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	5 3-4 1-2
2.	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	5 3-4 1-2
3.	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	5 3-4 1-2
4.	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	5 3-4 1-2
5.	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	5 3-4 1-2
В среднем 5 - 1		

2. Материалы для проведения текущей аттестации
Текущая аттестация 1

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ
АТТЕСТАЦИИ №1
(в форме контрольной работы)**

по дисциплине «Сенсорный анализ потребительских товаров»

Тема 1. Механизм сенсорных ощущений

Вариант 1.

- 1.Какие вещества формируют окраску продуктов?
- 2.Что вы знаете о пищевых добавках, применяемых для улучшения органолептических показателей?
- 3.Приведите примеры флєворобразующих соединений.
- 4.Какие показатели качества продовольственных товаров оцениваются визуально? Что означает термин "консистенция"?

Вариант 2.

- 1.Поясните понятия : "дегустатор", "отобранный дегустатор", "эксперт-дегустатор".
- 2.Какие показатели качества пищевых продуктов оцениваются в полости рта?
- 3.Что общего и в чем различие между терминами "запах", "аромат", "букет"?
- 4.Поясните понятия "вкус" и "вкусность".
- 5.Какие ощущения называются "тактильными"?

Тема 2. Сенсорная характеристика качества продовольственных товаров, полуфабрикатов, готовой кулинарной продукции

Вариант 1.

- 1.В какой области языка расположены вкусовые рецепторы, воспринимающие горький вкус?
- 2.С помощью какого сенсорного органа дегустатор оценивает однородность продукта?
- 3.Что означает понятие "аносмия"?

4. Какой вид вкуса воспринимают рецепторы на кончике языка?
5. Какие факторы влияют на восприятие визуальных ощущений?

Вариант 2.

1. Экспертная методология в сенсорном анализе.
2. Методы и процедуры опроса экспертов.
3. Как определяется уровень конформности дегустаторов?
4. Требования к научно обоснованным балловым шкалам.
5. Основные требования к качеству экспертов.

Тема 3. Методы сенсорного анализа

Вариант 1.

1. Что вы знаете о градации балловых шкал?
2. Необходимые требования к градации.
3. Поясните понятия «дегустатор», «отобранный дегустатор» и «эксперт-дегустатор».
4. Что такое унифицированная балловая система? Принципы ее построения.
5. Основные этапы разработки научно обоснованных балловых шкал.

Вариант 2.

1. Сущность метода балловой шкалы.
2. Этапы работы по экспертизе качества продовольственных товаров с использованием балловой шкалы.
3. Какие требования предъявляют к описательным характеристикам органолептических показателей качества?
4. Что отражают коэффициенты весомости отдельных показателей качества, как их устанавливают?
5. Как назначаются граничные пределы для разных категорий оцениваемой продукции?

Тема 3. Организация сенсорного анализа. Проведение бракеража готовой кулинарной продукции

Вариант 1.

1. Как оценивают корреляцию между органолептической характеристикой текстуры продукта и физическими параметрами, измеряемыми инструментальными методами?
2. Приведите примеры взаимосвязи вкусоароматических показателей продуктов и показателей качества, определяемых инструментально.
3. Какими приемами оценивается корреляция между сенсорными и лабораторными показателями качества пищевых продуктов?
4. С каким лабораторным показателем обнаружена наиболее тесная связь сенсорных признаков запаха и вкуса копчености?

5. Назовите наиболее эффективные современные инструментальные методы исследования химии запаха пищевых продуктов.

Вариант 2.

1. С какими физическими параметрами коррелируют ощущения осязания в полости рта?

2. Какие химические показатели могут служить индикаторами запаха рыбных продуктов, в частности по степени свежести?

3. Укажите названия показателей и приборных методов исследования цветовых различий пищевых продуктов, воспринимаемых визуально.

4. Рассмотрите подходы к изучению взаимосвязи между показателями качества, определяемыми сенсорными и инструментальными методами.

5. Преимущества и недостатки органолептических методов оценки качества товаров.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.

Текущая аттестация 2

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ №2 (в форме контрольной работы)

Тема 4. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов

Вариант 1.

1. Основные условия научно обоснованного дегустационного анализа.
2. Психофизиологические основы вкусовых ощущений.
3. Влияние факторов на впечатлительность сенсорных ощущений.
4. Каким образом тестируют органы зрения дегустаторов?
5. Требования к качеству экспертов в дегустационном анализе.

Вариант 2.

1. Психофизиологические основы обонятельных ощущений
2. Как проводят тестирование органов вкуса дегустаторов?
3. Требования к помещению и оснащению лабораторий дегустационного анализа
4. Какие шкалы наиболее удобно применять для работы дегустаторов?
5. Психофизиологические основы осязательных ощущений.

Тема 5. Обучение и аттестация профессиональных дегустаторов

Вариант 1.

1. Методы и процедуры опроса экспертов-дегустаторов.
2. Психофизиологические основы визуальных ощущений.
3. Принципиальные основы и назначение профильного метода.
4. Как проводят тестирование органов обоняния дегустаторов?
5. Требования к научно обоснованным балловым шкалам. Унифицированная балловая система.

Вариант 2.

1. В каком порядке следует подавать на дегустацию сухие и крепленые вина?
2. Подходы к изучению взаимосвязи между показателями качества, определяемыми органолептическими и инструментальными методами.

3. Какое количество дегустаторов рекомендуется привлекать к работе при использовании методов потребительской оценки и аналитических методов?

4. Основные этапы разработки научно обоснованных балловых шкал.

5. В каком порядке рекомендуется подавать на дегустацию молочные продукты?

Тема 6. Взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализов

Вариант 1.

1. Систематизация методов дегустационного анализа.

2. Какие показатели качества являются наиболее значимыми при отборе экспертов дегустаторов?

3. Что Вы знаете о качественных различительных методах дегустационного анализа? С какой целью применяют эти методы?

4. В какое время суток предпочтительно проводить дегустации? Назовите принципы подачи образцов на дегустации.

5. Что Вы знаете о порогах чувствительности дегустаторов?

Вариант 2.

1. Назовите методы, применяемые при тестировании сенсорных способностей дегустаторов.

2. К какой группе методов относятся гедонические шкалы и с какой целью рекомендуется их применение?

3. Какой метод наиболее эффективен для обнаружения фальсификации соков?

4. К какой группе методов относятся графические шкалы?

5. С какой целью применяют описательные методы сенсорного анализа?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено верно и в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено с незначительными замечаниями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание выполнено на базовом уровне, но с ошибками;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если содержится большое количество ошибок, задание не выполнено.