

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Крылова Людмила Вениаминовна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе  
Дата подписания: 02.03.2025 11:56:52  
Уникальный программный ключ:  
b066544bae1e449cd8bfce39267324a0769271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И  
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебно-методической работе

 Л. В. Крылова

« 02 » 02 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б.1.В.08 СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ**

Укрупненная группа направления подготовки: 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное  
ХОЗЯЙСТВО  
(код, наименование)

Программа высшего профессионального образования – программа бакалавриата

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции  
(код, наименование)

Профиль: Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и  
пищевых продуктов  
(наименование)

Факультет маркетинга и торгового дела

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 1 курс

заочная форма обучения 3 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

**Донецк  
2024**

Рабочая программа учебной дисциплины «Сенсорный анализ» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профилю Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом Университета:

- в 2024 г. - для очной формы обучения;
- в 2024 г. - для заочной формы обучения.

**Разработчик: Гончарова Т.В., доцент кафедры товароведения, канд. экон. наук**

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения

Протокол от «19» 02 2024 года № 11

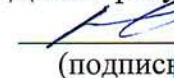
Зав. кафедрой товароведения

  
(подпись)

В.Д. Малыгина  
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета маркетинга и торгового дела

  
(подпись)

Д.В. Махносов  
(инициалы, фамилия)

Дата «27» \* 2024 года



ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом Университета

Протокол от «28» 02 2024 года № 7

Председатель

(подпись)



Л.В. Крылова  
(инициалы, фамилия)

# 1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/магистерская программа/специализация, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная/очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 4	Укрупненная группа специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции		
Модулей – 1	Профиль: Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов	<b>Год подготовки</b>	
Смысловых модулей - 3		1 - й	3-й
Индивидуальные научно-исследовательские задания: не предусмотрены учебным планом		<b>Семестр</b>	
Общее количество часов – 144		2 - й	6-й
		<b>Лекции</b>	
	36 час.	12 час.	
Количество часов в неделю для очной формы обучения:  аудиторных – 4 часа самостоятельной работы обучающегося – 4,48 часа	Программа высшего образования – программа бакалавриата	<b>Практические, семинарские занятия</b>	
		-	
		<b>Лабораторные занятия</b>	
		36 час.	10 час.
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		44,8 час.	109,8 час
		<b>Индивидуальные задания: (контрольная работа, курсовой проект (работа))</b>	
		ЗТМК	контрольная работа
<b>Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)</b>			
экзамен	экзамен		

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:  
 для очной формы обучения – 72:44,8  
 для заочной формы обучения – 22:109,8

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** Изучить основные вопросы сенсорного анализа как основополагающего товарной экспертизы качества продовольственных товаров. Определить соответствие товарных качеств действующим нормативным документам, а также соответствия состава и наименования маркировке и сопроводительным документам, состояния условий и сроков хранения и связи их с качественными изменениями пищевых продуктов.

**Задачи:** изучение обучающихся оценивать качество продовольственных товаров используя сенсорные способности человека, освоить методологию сенсорного анализа, правила отбора образцов, органолептические свойства продуктов с использованием сенсорного анализа, а также основные способы органолептической оценки качества и его уровня.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Сенсорный анализ» является частью, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплиной общенаучного цикла (Б.1В.08) учебного плана направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Обеспечивающие дисциплины: «Химия», «Физика», «Высшая и прикладная математика», «Экология», «Инструментальные методы исследования качества продовольственных товаров».

Обеспечиваемые дисциплины: полученные знания необходимы для изучения дисциплин «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции растительного происхождения», «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции животного происхождения», «Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственного сырья».

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-13. Владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, в т.ч. современными и инновационными методами научных исследований	ИДК-1 <sub>ПК-13</sub> Использует теоретические основы и принципы нормирования и регламентации показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
	ИДК-2 <sub>ПК-13</sub> Умеет определять и анализировать показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений
	ИДК-3 <sub>ПК-13</sub> Владеет традиционными, современными и инновационными методами научных исследований анализа и экспертизы показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** социальную значимость проведения сенсорного анализа; теоретические и практические основы сенсорного анализа; возможные объективные и субъективные факторы возникновения ошибок при проведении сенсорного анализа пищевых продуктов; научно обоснованные методы сенсорного анализа, экспертную методологию в дегустационном анализе; характеристику и свойства веществ, влияющих на окраску, запах, вкус продовольственных товаров; нормативно-правовые акты при проведении дегустации продовольственных товаров применительно к проведению сенсорного анализа качества пищевых продуктов.

**уметь:** проводить сенсорный анализ продовольственных товаров; использовать нормативно-правовые акты при проведении дегустации продовольственных товаров;

организовывать на современном уровне дегустационный экспертизу качества продуктов с обеспечением объективности и достоверности результатов, которые позволяют дифференцировать пищевые продукты по уровням качества; проводить тестирование экспертов-дегустаторов и обоснованно применять сенсорные методы для решения поставленных задач.

**владеть:** навыками вкусовой, обонятельной, цветоразличительной и тактильной чувствительности; опытом работы с нормативно-правовыми документами и законодательными актами; опытом владения методами исследования ассортимента и потребительских свойств продовольственных товаров- пользоваться справочными, нормативными, товарно-сопроводительными документами; основными методами и приемами проведения квалитметрической оценки качества и безопасности различных групп продовольственных товаров.

## 5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Смысловой модуль 1. Основы сенсорного анализа пищевых продуктов

Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов

Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов.

Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа.

### Смысловой модуль 2. Сенсорный анализ в дифференцировании качественных признаков пищевых продуктов

Тема 4. Сенсорное дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ.

Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ.

Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ.

Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров.

### Смысловой модуль 3. Методы сенсорного анализа.

Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов.

Тема 9. Применение экспертных методов при разработке балловых шкал.

Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования

## 6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов												
	очная форма обучения					заочная форма обучения							
	всего	в том числе					всег	в том числе					
л1		п	лаб	инд	СРС	о		л	п	лаб	инд	СРС	
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Модуль 1</b>													
<b>Смысловой модуль 1. Основы сенсорного анализа пищевых продуктов</b>													
Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов	13	4		4		5	14	1		1			12
Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов.	13	4		4		5	14	1		1			12
Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа.	13	4		4		5	15	2		1			12
<b>Итого по смысловому модулю 1:</b>	<b>39</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>15</b>	<b>43</b>	<b>4</b>		<b>3</b>			<b>36</b>
<b>Смысловой модуль 2. Сенсорный анализ в дифференцировании качественных признаков пищевых продуктов</b>													
Тема 4. Сенсорное	9	3		3		3	11	1		1			9

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всег	в том числе				
		л1	п	лаб	инд	СРС		о	л	п	лаб	инд
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ.												
Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ.	10	3		3		4	11	1		1		9
Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ.	10	3		3		4	11	1		1		9
Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров.	10	3		3		4	12	1		1		10
<b>Итого по смысловому модулю 2:</b>	<b>39</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>15</b>	<b>45</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>37</b>
<b>Смысловой модуль 3. Методы сенсорного анализа</b>												
Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов.	12,8	4		4		4,8	14,2	1		1		12,2
Тема 9. Применение экспертных методов при разработке баллов шкал.	13	4		4		5	14,3	1		1		12,3
Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования	13	4		4		5	15,3	2		1		12,3
<b>Итого по смысловому модулю 3:</b>	<b>38,8</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>14,8</b>	<b>43,8</b>	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>36,8</b>
<b>Всего по смысловым модулям:</b>	<b>116,8</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>44,8</b>	<b>131,8</b>	<b>12</b>		<b>10</b>		<b>109,8</b>
<b>Катт</b>					<b>1,8</b>							<b>1,8</b>
<b>СРэк</b>					<b>23</b>							
<b>ИК</b>												
<b>КЭ</b>					<b>2</b>							<b>2</b>
<b>Катгэк</b>					<b>0,4</b>							<b>0,4</b>
<b>Контроль</b>												<b>8</b>
<b>Всего часов</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>27,2</b>	<b>44,8</b>	<b>144</b>	<b>12</b>		<b>10</b>		<b>129,2</b>

- Примечания: 1. л – лекции;  
2. п – практические (семинарские) занятия;  
3. лаб – лабораторные занятия;  
4. инд – индивидуальные задания;  
5. СРС – самостоятельная работа.

**7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ и ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ** – не предусмотрено учебным планом

**8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов	4	1
2	Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов.	4	1
3	Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа.	4	1
4	Тема 4. Сенсорное дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ.	3	1
5	Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ.	3	1
6	Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ.	3	1
7	Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров.	3	1
8	Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов.	4	1
9	Тема 9. Применение экспертных методов при разработке баллов шкал.	4	1
10	Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования	4	1
Всего:		36	10

**9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов	5	12
2	Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов.	5	12
3	Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа.	5	12
4	Тема 4. Сенсорное дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ.	3	9

5	Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ.	4	9
6	Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ.	4	9
7	Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров.	4	10
8	Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов.	4,8	12,2
9	Тема 9. Применение экспертных методов при разработке балов шкал.	5	12,3
10	Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования	5	12,3
Всего:		44,8	109,8

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания заменяются устным ответом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;



- в форме электронного документа.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.

## 11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

### Вопросы для текущего модульного контроля (ТМК)

#### Смысловой модуль 1. Основы сенсорного анализа пищевых продуктов

1. Дайте определение понятий «качество товара», «свойство товара», «показатель качества товара». Объясните, при каких условиях свойство товара становится показателем его качества.
2. Дайте определение, классификацию и характеристику лабораторных методов оценки качества товаров.
3. Преимущества и недостатки лабораторных методов оценки качества товаров.
4. Какая разница в значении терминов «органолептической оценке качества» и «сенсорный анализ»?
5. Какие показатели определяются в процессе сенсорного анализа товаров?
6. Преимущества и недостатки сенсорного анализа качества товаров.
7. Какое значение в комплексной оценке качества товаров имеет установление корреляции между показателями, определяются лабораторными и сенсорными методами?
8. Какую роль в жизни человека играют органы чувств?
9. Что собой представляет анализаторная система человека?
10. Как происходит восприятие раздражений анализатором?
11. Какие свойства имеют анализаторы?
12. Какую роль в анализе раздражений играет рецепторный отдел?
13. Дайте характеристику уровней отражения окружающего мира нервной системой человека.
14. Какую роль играет память в сенсорном анализе?
15. Что такое чувство? Какие пороги ощущений и они характеризуют?
16. Какие ощущения воспринимает человек с помощью своих анализаторов?
17. Дайте характеристику свойств органов чувств (уязвимость, чувствительность, адаптация, утомляемость, сенсорная память).
18. Какие факторы влияют на чувствительность органов чувств человека?
19. Какую роль в жизни человека играет вкус?
20. Чем отличаются между собой понятия «вкус» и «вкусность» продовольственных товаров?
21. В чем заключается сущность процесса формирования всей прелести продукта?
22. Какой орган выполняет роль воспринимающего отдела вкусового анализатора? Топография вкусовых сосочков на поверхности языка.
23. Какую роль играет слюна в процессе восприятия вкуса?
24. Какие факторы влияют на результаты определения вкуса продукта?
25. Дайте характеристику таким явлениям, как соперничество вкусов, маскировки и компенсация вкуса, вкусовой контраст, вкусовая гармония. Какую роль они играют при сенсорном анализе пищевых продуктов?
26. Дайте характеристику субъективных и объективных расстройств вкуса.
27. Какие вы знаете теории восприятия вкуса? В чем их суть?
28. Дайте характеристику основных вкусов.

29. Какую роль играют вкусовые ощущения в определении качества продовольственных товаров?

### **Смысловой модуль 2. Сенсорный анализ в дифференцировании качественных признаков пищевых продуктов**

30. Какое значение в жизни человека имеет запах?
31. Строение органа обоняния и механизм восприятия запаха.
32. Почему при определении запаха пищевые продукты надо нагревать?
33. Какие факторы влияют на чувствительность органа обоняния?
34. Какие запахи аномалии встречаются у людей?
35. Раскройте сущность теорий восприятия запаха.
36. Раскройте сущность классификации запахов, предложенной Крокером и Гендерсоном.
37. Почему она, по вашему мнению, не применяется в сенсорном анализе?
38. Какова классификация запахов в наибольшей степени подходит для сенсорного анализа качества пищевых продуктов?
39. Чем отличаются понятия «запах», «аромат», «букет»?
40. Какую роль играет запах в оценке качества продовольственных товаров?
41. Какие факторы существенно влияют на результаты определения запаха?
42. Значение органа зрения в жизни человека.
43. Строение органа зрения и роль отдельных отделов зрительного анализатора в восприятии зрительного ощущения.
44. Какие функции выполняет зрение человека?
45. Дайте характеристику основных свойств зрительного анализатора (константа, трансформация, аккомодация).
46. В чем заключается сущность трехкомпонентной теории цветового зрения?
47. Дайте характеристику основных понятий цветного зрения (цветовой тон, насыщенность и яркость цвета, одновременно и последовательный контраст).
48. Какие условия могут обеспечить правильное сенсорное восприятие цвета?
49. Какую роль играет цвет продуктов в определении их качества?
50. Роль слуха и осязания в жизни человека.
51. Строение слухового анализатора и механизм восприятия звука.
52. Дайте характеристику основных свойств слуха (острота, порог слышимости, звуковой дискомфорт).
53. Дайте характеристику органов осязания человека.
54. Какие органолептические показатели воспринимаются органами осязания?
55. Роль органов слуха и осязания в сенсорном анализе.

### **Смысловой модуль 3. Методы сенсорного анализа**

56. Какие вещества обуславливают сладкий вкус пищевых продуктов?
57. Как сахара отличаются по степени сладости?
58. Дайте характеристику веществам, предоставляющим пищевым продуктам кислый вкус?
59. Какие свойства пищевым продуктам придают алкалоиды и дубильные вещества?
60. Какие красящие вещества относятся к группе натуральных красителей?
61. Как по окраске мускульной ткани мяса можно установить степень его свежести?
62. Чем обусловлено разнообразную окраску кожи рыб?
63. Какие вещества природного происхождения обуславливают аромат большинства продовольственных товаров?
64. Какие группы веществ формируют консистенцию большинства пищевых продуктов?
65. Какую роль в формировании консистенции продуктов играют загустители, пенообразователи, эмульгаторы, стабилизаторы?

66. В чем сущность потребительских методов сенсорного анализа?
67. Какие условия необходимо соблюдать при создании дегустационной комиссии для потребительской оценки качества товаров?
68. Какие правила необходимо соблюдать при составлении анкеты для потребительской оценки?
69. В чем сущность парного и треугольного методов исследования?
70. В чем сущность аналитических методов сенсорного анализа?
71. Для каких целей чаще всего используют метод разведения?
72. В чем сущность учтены в вашем рейтинге качества товаров?
73. Какие требования нужно соблюдать при разработке учтены в вашей системы оценки качества товаров?
74. С какой целью устанавливаются коэффициенты весомости отдельных показателей?
75. Какие недостатки имеют отдельные существующие балов системы оценки качества товаров?
76. В чем сущность экспертного метода определения качества продукции?
77. Назовите основные этапы и операции экспертного метода оценки качества.
78. Какие черты важны при оценке компетентности экспертов?
79. Какие существуют методы определения компетентности экспертов?
80. Дайте характеристику эвристических методов оценки компетентности экспертов.
81. Дайте характеристику тестовых методов оценки компетентности экспертов.
82. Дайте характеристику документальных методов оценки компетентности экспертов
83. Что такое сенсорный минимум?
84. Какие способности человека определяют в процессе психологического отбора специалистов?
85. Что такое вкусовая агнозия, как ее можно определить?
86. Что такое обонятельная аносмия, как она определяется?
87. Что такое порог обнаружения вкуса и порог распознавания вкуса?
88. Чем вызвана необходимость изучения дегустаторами потребительских оценок?
89. Какие правила необходимо соблюдать, разрабатывая программу совершенствования качества продукции?

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - лабораторная работа (Собеседование. Лабораторные работы: 1-10)	1	10
- текущий модульный контроль (опрос)	10	30
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
<b>Итого за семестр</b>	<i>100</i>	

### Вопросы для промежуточной аттестации (вопросы к экзамену)

1. Основные этапы развития науки, такой как органолептики.
2. Органолептика. Сенсорный анализ. Органолептическая оценка.
3. Сенсорные анализаторы человека. Сенсорная память. Стимул, вкус, запах.
4. Продовольственные товары. Показатели качества продовольственных товаров.
5. Факторы, способствующие повышению качества продуктов.
6. Контроль качества продовольственных товаров.
7. Дегустация. Испытатель, испытуемый, дегустатор, отобранный дегустатор, эксперт. Компетентность эксперта, деловитость эксперта, объективность эксперта.
8. Экспертиза. Товарная экспертиза. Экспертная оценка. Объект экспертизы. Критерии, используемые в экспертной оценке. Процедура проведения экспертизы.
9. Основные группы веществ, обуславливающих окраску продуктов растительного происхождения.
10. Основные группы веществ, обуславливающих окраску продуктов животного происхождения.
11. Аносмия, парасмия, гипосмия, гиперемия.
12. Гипогевзия, гипергевзия, парагевзия.
13. Показатели, определяемые с помощью обоняния.
14. Показатели, определяемые с помощью зрения.
15. Показатели, определяемые с помощью осязания.
16. Показатели, определяемые в полости рта.
17. Порог обнаружения. Порог распознавания. Дифференциальный порог.
18. Методы сенсорного анализа.
19. Аналитические методы сенсорного анализа.
20. Метод парного сравнения.
21. Метод треугольника.
22. Метод «А - не А».
23. Метод «Дуо - трио».
24. Метод «Два из пяти».
25. Метод ранжирования.
26. Скоринг - метод.
27. Профильный метод.
28. Потребительские методы сенсорного анализа.
29. Требования к оснащению лаборатории сенсорного анализа.
30. Органолептическая оценка молока и сливок пастеризованных и стерилизованных.
31. Органолептическая оценка кисломолочных продуктов.
32. Органолептическая оценка масла коровьего.
33. Органолептическая оценка сыров.
34. Органолептическая оценка мяса убойных животных и субпродуктов.
35. Характерные признаки мяса и субпродуктов разной степени свежести.
36. Органолептическая оценка мяса птицы.
37. Органолептическая оценка мясных полуфабрикатов.
38. Органолептическая оценка колбасных изделий и копченостей.
39. Органолептическая оценка яиц.
40. Органолептическая оценка яичного порошка.
41. Органолептическая оценка мороженых яичных продуктов.
42. Оценка качества живой рыбы.
43. Органолептическая оценка охлажденной рыбы.
44. Органолептическая оценка мороженой рыбы.
45. Органолептическая оценка соленой и маринованной рыбы.
46. Органолептическая оценка вяленой, сушеной и копченой рыбы.
47. Органолептическая оценка растительных масел
48. Органолептическая оценка животных, кулинарных и кондитерских жиров
49. Органолептическая оценка качества круп

50. Органолептическая оценка макаронных изделий
51. Органолептическая оценка хлебобулочных изделий
52. Органолептическая оценка плодовоовощных товаров

### 13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа, балл										Текущий контроль	Экзамен	Все виды учебной деятельности
Смысловой модуль № 1			Смысловой модуль № 2				Смысловой модуль № 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	60	100
1	1	11	1	1	1	11	1	1	11			

Примечание. T1, T2, ... T10 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

### 14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Малыгина, В. Д. Сенсорный анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Д. Малыгина, Л.В. Породина, К.А. Антошина ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского . – Донецк : ДонНУЭТ, 2017 . – Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Медведев П.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Медведев П.В., Федотов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 98 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71323.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная:

1. Орловская Т.В. Анализ пищевого растительного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Орловская Т.В., Беляева И.А., Калашнова Т.В.— Электрон. текстовые данные.—

Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 141 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62921.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Лакиза Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лакиза Н.В., Неудачина Л.К.— Электрон.текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69578.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Сергачёва Е.С. Анализ сырья для производства хлебобулочных и кондитерских изделий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Сергачёва Е.С., Соболева Е.В.— Электрон.текстовые данные.— Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015.— 98 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65774.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Учебно-методические издания:

1. Малыгина, В. Д. Сенсорный анализ пищевых продуктов [ Электронный ресурс ] : учеб. пособие / В. Д. Малыгина, Л. В. Породина, К. А. Антошина ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского . — Донецк : ДонНУЭТ, 2020 . — Локал. компьютер сеть НБ ДонНУЭТ.

2. Малыгина, В. Д. Сенсорный анализ [ Электронный ресурс ] : тестовые задания для модульного и итогового контроля знаний для студентов направлений подготовки 38.03.07 «Товароведение», профиль «Товароведение и коммерческая деятельность», «Товароведение и экспертиза в таможенном деле») : специализации «Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность», «Товароведение и экспертиза в таможенном деле», 38.03.01 «Экономика», профиль «Маркетинг», образовательного уровня «бакалавриат», оч. и заоч. форм обучения / В. Д. Малыгина, Л. В. Породина, К. А. Антошина ; М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. товароведения и экспертизы продовольственных товаров . — Донецк : ДонНУЭТ, 2020 . — Локал. компьютер. сеть НБ ГО ВПО "ДонНУЭТ".

3. Гончарова Т.В. Сенсорный анализ. - Курс дистанционного обучения на платформе Moodle, 2024.

## 15.ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Сайт дистанционного обучения ГО ВПО ДонНУЭТ <http://distant.donnuet.education/>

2. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999- ]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец. нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем. требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.

3. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. – Загл. с экрана.

4. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- . – Режим доступа : <https://elibrary.ru>. – Загл. с экрана.

5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru>. – Загл. с экрана.

6. Национальная Электронная Библиотека.

7. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : <https://polpred.com>. – Загл. с экрана.

8. Book on lime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2017. – Режим доступа : <https://bookonline.ru>. – Загл. с экрана.

9. Университетская библиотека ONLINE : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Директ-Медиа». — Электрон. текстовые дан. – [Москва], 2001. – Режим доступа : <https://biblioclub.ru>. – Загл. с экрана.

10. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999- ]. – Режим доступа: <http://catalog.donnuet.education> – Загл. с экрана.

## 16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная лаборатория 4408 «Учебная лаборатория молочно-жировых товаров» для проведения лекций: 24 посадочных места, вытяжной шкаф; центрифуга молочная; раковина лабораторная; стулья; столы ученические; стол преподавательский; выставочный шкаф; доска мелованная стационарная; кафедра для выступлений; лабораторный стол; холодильник; графопроектор; весы

## 17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчество	Должность (для совместителей место основной работы, должность)	Наименование учебного заведения, которое окончил (год окончания, специальность, квалификация по диплому)	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, ученое звание, какой кафедрой присвоено, тема диссертации	Повышение квалификации (наименование организации, вид документа, тема, дата выдачи)
Гончарова Татьяна Валериановна	По основному месту работы	Должность-доцент кафедры товароведения, ученая степень - кандидат экономических наук, ученое звание отсутствует	Высшее, специальность «Товароведение и организация торговли продовольственным и товарами», товаровед высшей квалификации, специальность «Государственная служба», квалификация «магистр государственного управления». Диплом кандидата экономических наук КА № 000116	1. Удостоверение о повышении квалификации 110400005379 от 25.02.2020 «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельной основе», 72 ч. Филиал Ухтинского государственного технического университета, г. Усинск Р.Ф. 2. Удостоверение о повышении квалификации 110400009504 от 28.02.2022 «Информационные технологии в образовании. Преподаватель дистанционного обучения», 72 ч. Филиал Ухтинского государственного технического университета, г. Усинск Р.Ф. 3. Удостоверение о повышении квалификации от 14.09.2022, № 612400025659, 24 часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону. 4. Справка о прохождении стажировки № 08/779 от 17.05.2024, 72 часа, ГУП ДНР «Донецкстандартметрология», г. Донецк.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина: Б.1В.08 «Сенсорный анализ»

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: социальную значимость проведения сенсорного анализа; теоретические и практические основы сенсорного анализа; возможные объективные и субъективные факторы возникновения ошибок при проведении сенсорного анализа пищевых продуктов; научно обоснованные методы сенсорного анализа, экспертную методологию в дегустационном анализе; характеристику и свойства веществ, влияющих на окраску, запах, вкус продовольственных товаров; нормативно-правовые акты при проведении дегустации продовольственных товаров применительно проведения сенсорного анализа качества пищевых продуктов.

уметь: проводить сенсорный анализ продовольственных товаров; использовать нормативно-правовые акты при проведении дегустации продовольственных товаров; организовывать на современном уровне дегустационный экспертизу качества продуктов с обеспечением объективности и достоверности результатов, которые позволяют дифференцировать пищевые продукты по уровням качества; проводить тестирование экспертов-дегустаторов и обоснованно применять сенсорные методы для решения поставленных задач.

владеть: навыками вкусовой, обонятельной, цветоразличительной и тактильной чувствительности; опытом работы с нормативно-правовыми документами и законодательными актами; опытом владения методами исследования ассортимента и потребительских свойств продовольственных товаров- пользоваться справочными, нормативными, товарно-сопроводительными документами; основными методами и приемами проведения квалитметрической оценки качества и безопасности различных групп продовольственных товаров.

обладать компетенциями:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-13. Владение методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, в т.ч. современными и инновационными методами научных исследований	ИДК-1 <sub>ПК-13</sub> Использует теоретические основы и принципы нормирования и регламентации показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
	ИДК-2 <sub>ПК-13</sub> Умеет определять и анализировать показатели качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений
	ИДК-3 <sub>ПК-13</sub> Владеет традиционными, современными и инновационными методами научных исследований анализа и экспертизы показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Модуль 1

Смысловой модуль 1. Основы сенсорного анализа пищевых продуктов

Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов

Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов.

Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа.



Смысловой модуль 2. Сенсорный анализ в дифференцировании качественных признаков пищевых продуктов

Тема 4. Сенсорное дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ.

Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ.

Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ.

Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров.

Смысловой модуль 3. Методы сенсорного анализа.

Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов.

Тема 9. Применение экспертных методов при разработке баллов шкал.

Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

Гончарова Т.В., доцент кафедры товароведения

канд. экон. наук

Зав. кафедрой товароведения

Малыгина В.Д., д.э.н., профессор

