Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 16.11.2026 20:07:39
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e49 [illegible] 6a2fb2

**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 ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Л. В. Крылова
(подпись)
«__25__» ____03____ 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б.1.В.10 СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ

Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
(код, наименование)

Профиль: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность

Факультет маркетинга и торгового дела

Форма обучения, курс:
очная форма обучения, 2 курс
очно-заочная форма обучения, 3 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

**Донецк**
**2026**

*Рабочая программа дисциплины «Сенсорный анализ» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, профиль: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность, разработанная в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года*

***Разработчик**: **Гончарова Т.В., доцент кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства, канд. экон. наук***

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

Протокол от «17» февраля 2026 года № 14

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

_____ В.Д. Малыгина
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета маркетинга и торгового дела

_____ Д.В. Махноносов
(подпись) (инициалы, фамилия)

«21» февраля 2026 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «25» марта 2026 года № 8
Председатель _____ Л. В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Гончарова Т.В., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

**1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателей</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы, направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/ специальность, профиль/ магистерская программа/специализация, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td>Количество зачетных<br><br>единиц – 5</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление<br><br>Направление подготовки 38.03.07 Товароведение</td><td colspan="2">Часть, формируемая участниками образовательных отношений</td></tr>
<tr><td>Модулей - 1</td><td rowspan="5">Профиль:<br><br>Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей - 3</td><td>2-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Общее количество часов - 144</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>5-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Количество часов в неделю для очной формы обучения:<br><br>аудиторных – 5,2<br>самостоятельной работы обучающегося – 2,6</td><td rowspan="11">Программа высшего образования –<br><br>программа бакалавриата</td><td>48 час.</td><td>24 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>46 час.</td><td>22 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>47,35 час.</td><td>95,35 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td>экзамен</td><td>экзамен</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 94:47,35
для заочной формы обучения – 46:95,35

## 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** 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 дисциплины:** 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

Учебная дисциплина Б.1.В.10 Сенсорный анализ относится к дисциплинам вариативной части общенаучного цикла ОПОП ВО.

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

Обеспечиваемые дисциплины: полученные знания необходимы для изучения дисциплин «Товароведение», «Экспертиза товаров», «Основы практической товароведной деятельности», «Товароведные аспекты конкурентоспособности пищевых продуктов».

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

| *Код и наименование компетенции* | *Код и наименоание индикатора достижения компетенции* |
|---|---|
| ПК-2. Обладает профессиональными знаниями и применяет системный подход к организации и проведению экспертизы товаров, идентификации, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности | ИДК-1$_{ПК-2}$ Проводит идентификацию товаров, квалиметрические исследования качества товаров и устанавливает их соответствие нормативной документации. |

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 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 квалиметрической оценки качества и безопасности различных групп продовольственных товаров.

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Модуль1**

**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 балов шкал.

Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования

## 6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

| Название смысловых модулей и тем | Количество часов | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | очная форма обучения | | | | | | заочная форма обучения | | | | | |
| | всего | в том числе | | | | | всего | в том числе | | | | |
| | | л[1] | п[2] | лаб[3] | СР[4] | Пр[5] | | л[1] | п[2] | лаб[3] | СР[4] | Пр[5] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Модуль 1 | | | | | | | | | | | | |
| **Смысловой модуль 1. Основы сенсорного анализа пищевых продуктов** | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов | 12 | 4 | | 4 | 4 | | 14 | 2 | | 2 | 10 | |
| Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов. | 14 | 4 | | 4 | 6 | | 15 | 3 | | 2 | 10 | |
| Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа. | 14 | 4 | | 4 | 6 | | 16 | 3 | | 3 | 10 | |
| **Итого по смысловому модулю 1:** | **40** | **12** | | **12** | **16** | | **45** | **8** | | **7** | **30** | |
| **Смысловой модуль 2. Сенсорный анализ в дифференцировании качественных признаков пищевых продуктов** | | | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Сенсорное | 16 | 6 | | 5 | 5 | | 12 | 2 | | 2 | 8 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ. | 16 | 6 | | 5 | 5 | | 12 | 2 | | 2 | 8 | |
| Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ. | 17 | 6 | | 6 | 5 | | 13 | 2 | | 2 | 9 | |
| Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров. | 17 | 6 | | 6 | 5 | | 13 | 2 | | 2 | 9 | |
| **Итого по смысловому модулю 2:** | **66** | **24** | | **22** | **20** | | **50** | **8** | | **8** | **34** | |
| **Смысловой модуль 3. Методы сенсорного анализа** | | | | | | | | | | | | |
| Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов. | 12 | 4 | | 4 | 4 | | 14 | 2 | | 2 | 10 | |
| Тема 9. Применение экспертных методов при разработке балов шкал. | 12 | 4 | | 4 | 4 | | 15,35 | 3 | | 2 | 10,35 | |
| Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования | 11,35 | 4 | | 4 | 3,35 | | 17 | 3 | | 3 | 11 | |
| **Итого по смысловому модулю 3:** | **35,35** | **12** | | **12** | **11,35** | | **46,35** | **8** | | **7** | **31,35** | |
| **Всего часов** | **151,2** | **48** | | **46** | **47,35** | | **141,35** | **24** | | **22** | **95,35** | |
| **Катт** | | | | | | **2,4** | | | | | | **2,4** |
| **СРэк** | | | | | | | | | | | | |
| **ИК** | | | | | | | | | | | | |
| **КЭ** | | | | | | | | | | | | |
| **Каттэк** | | | | | | **0,25** | | | | | | **0,25** |
| **Контроль** | | | | | | | | | | | | |
| **Всего часов** | **144** | **48** | | **46** | **47,35** | **2,65** | **144** | **24** | | **22** | **95,35** | **2,65** |

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. СР – самостоятельная работа;
5. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

## 7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрены

## 8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Номер п/п | Название темы | Количество часов | |
|---|---|---|---|
| | | очная форма | Очно-заочная форма |
| 1 | Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов | 4 | 2 |
| 2 | Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов. | 4 | 2 |
| 3 | Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа. | 4 | 3 |
| 4 | Тема 4. Сенсорное дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ. | 5 | 2 |
| 5 | Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ. | 5 | 2 |
| 6 | Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ. | 6 | 2 |
| 7 | Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров. | 6 | 2 |
| 8 | Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов. | 4 | 2 |
| 9 | Тема 9. Применение экспертных методов при разработке балов шкал. | 4 | 2 |
| 10 | Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования | 4 | 3 |
| Всего: | | 46 | 22 |

## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| Номер п/п | Название темы | Количество часов | |
|---|---|---|---|
| | | очная форма | Очно-заочная форма |
| 1 | Тема 1. Научные основы сенсорного анализа пищевых продуктов | 4 | 10 |
| 2 | Тема 2. Компоненты и сенсорные свойства пищевых продуктов. | 6 | 10 |
| 3 | Тема 3. Психофизиологические основы сенсорного анализа. | 6 | 10 |
| 4 | Тема 4. Сенсорное дифференцирование вкусовых ощущений и их анализ. | 5 | 8 |
| 5 | Тема 5. Сенсорное дифференцирование обоняние и его анализ. | 5 | 8 |
| 6 | Тема 6. Сенсорное дифференцирование зрительных ощущений и их анализ. | 5 | 9 |
| 7 | Тема 7. Слуховые и тактильные ощущения, их участие в сенсорной оценке товаров. | 5 | 9 |
| 8 | Тема 8. Сенсорные методы анализа качества и потребительской оценки продуктов. | 4 | 10 |
| 9 | Тема 9. Применение экспертных методов при разработке балов шкал. | 4 | 10,35 |
| 10 | Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования | 3,35 | 11 |
| Всего: | | 47,35 | 95,35 |

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

В ходе реализации дисциплины используются такие 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, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом;

− при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

− письменные задания оформляются увеличенным шрифтом…

2) для глухих и слабослышащих:

− лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

– зачет, экзамен проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение их в форме тестирования…

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

− лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

− зачет, экзамен проводятся в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере...

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения зачета, экзамена для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Зачет, экзамен могут проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Технические средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также могут использоваться собственные технические средства.

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

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в информационно-телекоммуникационной 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;

– в форме аудиофайла.

2) для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

## 11. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Система оценивания по дисциплине по очной форме обучения

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

Система оценивания по дисциплине на очно-заочной форме обучения

| **Форма контроля** | **Макс. количество баллов** | |
|---|---|---|
| | **За одну работу** | **Всего** |
| Текущий контроль:<br>- лабораторная работа<br>- контрольная работа | <br>4<br>8 | <br>32<br>8 |
| Промежуточная аттестация | *экзамен* | *60* |
| **Итого за семестр** | *100* | |

**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 анализаторные 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 запаху 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 анализа.

**Смысловой модуль 3. Методы сенсорного анализа**

56. Какие вещества обусловливают сладкий вкус пищевых продуктов?
57. Как сахара отличаются по степени сладости?
58. Дайте характеристику веществам, предоставляющих 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 обусловливают 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 вашем 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?

**Перечень вопросов к контрольной работе**

1. Особенности сенсорной оценки карамели и конфет.
2. Особенности сенсорной оценки меда.
3. Особенности сенсорной оценки печенья и галет
4. Особенности сенсорной оценки макаронных изделий.
5. Особенности сенсорной оценки хлебобулочных изделий.

6. Особенности сенсорной оценки плодовых компотов.
7. Особенности сенсорной оценки овощных консервов.
8. Особенности сенсорной оценки томатопродуктов.
9. Особенности сенсорной оценки замороженных плодов и ягод.
10. Особенности сенсорной оценки натурального кофе.
11. Особенности сенсорной оценки алкогольных крепких напитков.
12. Особенности сенсорной оценки слабоалкогольных напитков.
13. Особенности сенсорной оценки приправ.
14. Особенности сенсорной оценки кисломолочных напитков.
15. Особенности сенсорной оценки сливочного масла.
16. Особенности сенсорной оценки плавленых сыров.
17. Особенности сенсорной оценки растительных масел.
18. Особенности сенсорной оценки майонезных соусов.
19. Особенности сенсорной оценки охлажденного мяса птицы.
20. Особенности сенсорной оценки мясных полуфабрикатов
21. Особенности сенсорной оценки рыбных и мясных консервов.
22. Особенности сенсорной оценки колбас и мясокопченостей.
23. Особенности сенсорной оценки соленой рыбы.
24. Особенности сенсорной оценки рыбы различных способов копчения
25. Особенности сенсорной оценки икряных товаров.

**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

## 12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

| **Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу** | | | | | | | | | | **Максимальная сумма баллов** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Смысловой модуль № 1** | | | **Смысловой модуль № 2** | | | | **Смысловой модуль № 3** | | | **Текущий контроль** | **Экзамен** | **Все виды учебной деятельности** |
| Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т5 | Т6 | Т7 | Т8 | Т9 | Т10 | 40 | 60 | 100 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |

Примечание. Т1, Т2, ... Т10 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

| **Сумма баллов за все виды деятельности** | **По государственной шкале** |
|---|---|
| 90-100 | 5 «отлично» / «зачтено» |
| 75-89 | 4 «хорошо» / «зачтено» |
| 60-74 | 3 «удовлетворительно» / «зачтено» |
| менее 60 | 2 «неудовлетворительно» / «не зачтено» |

## 13. 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. Медведев П.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров : учебное пособие / Медведев П.В., Федотов В.А.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 98 с. — ISBN 978-5-7410-1760-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71323.html
2. Органолептическая оценка пищевых продуктов : практикум / составители Д. С. Габриелян. — Вологда – Молочное : Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина, 2018. — 64 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122864.html
3. Ковалева, И. П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания : учебное пособие / И. П. Ковалева, И. М. Титова, О. П. Чернега. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 151 с. — ISBN 978-5-903090-67-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/35802.html (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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, ГОВПО "Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского", Каф. товароведения и экспертизы продовольственных товаров . ─ Донецк : ДонНУЭТ, 2020 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ ГОВПО "ДонНУЭТ".
3. Гончарова Т.В. Сенсорный анализ. - Курс дистанционного обучения на платформе Moodle, 2026.

## 14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». - Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024- . - Текст : электронный.
2. Электронная библиотека Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 2024 – . – URL: http://192.168.41.108/megapro. – Текст : электронный.

3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 -. - URL:http://www.iprbookshop.ru. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст. Аудио. Изображения : электронные.

4. Лань : электронная-библиотечная система. - Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011-2024. - URL:https://e.lanbook.com/- Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

5. СЭБ : Консорциум сетевых электронных библиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. - Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011- 2024. - URL:https://seb.e.lanbook.com/ - Режим доступа : для пользователей организаций - участников, подписчиков ЭБС «Лань». - Текст : электронный.

6. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». - Москва : Полпред Справочники, cop. 1997-2024. - URL:https://polpred.com. - Текст : электронный.

7. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. - Москва : КДУ, cop. 2017 -. - URL:https://bookonlime.ru. - Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

8. Информио : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». - Москва : Издательский дом «Информио», 2009 -. - URL: https://www.informio.ru. - Текст : электронный.

9. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006-. - URL:https://biblioelub.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

10. ZNANIUM : электронно-библиотечная система / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва : Знаниум, 2021- . – URL: https://znanium.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст : электронный.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический университет имени В.Г. Плеханова. - Москва : KnowledgeTree Inc., 2008- . - URL:http://]iber.rea.ru/login.php. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Финансовый университет, 2019— . - URL:http://1 ibrary,la.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 - . - URL:https://librarv.lib.sfedu.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно- аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. - Москва : ООО Научная электронная библиотека, cop. 2000-2024. - URL:https://elibrary.ru. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. -Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. - Москва : КиберЛенинка, 2012 - . - URL:http://cvberleninka.ru. — Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека: НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. - Москва: Российская государственная библиотека: ООО ЭЛАР, [2008 — ]. - URL:https://rusneb.ru/ - Текст. Изображение: электронные.

## 15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в лекционных аудиториях и специализированной предметной аудитории, предназначенной для проведения практических работ по дисциплине

| № п/п | Наименование лабораторий и специализированных кабинетов, их площадь, м$^2$ | Перечень оборудования, количество |
|---|---|---|
| 1. | Учебная аудитория 4406 для проведения лекций | 60 посадочных мест, учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, экран. |
| 2. | Учебная лаборатория 4314а «Учебная лаборатория полимерных материалов» для проведения практических занятий | 20 посадочных мест, весы торционные ВТ250; весы торционые; микроскоп XSP-128B; микроскоп мвп; частотометр ЧЗ -34; гигрограф м-21а; круткометр; муфельная печь; печь молибден; прибор для отгонки спиртовых жидкостей; электроплита с закрытой спиралью; доска меловая стационарная; стул; стол преподавательский; шкаф лабораторный; весы торционные вт250; муфельная печь; микроскоп мвп; печь молибден; частотометр ЧЗ-34; весы торционые; стол ученический лабораторный; раковина; лабораторный шкаф; вытяжной шкаф; шкаф лабораторный. |
| 3. | Читальный зал библиотеки №4129 для проведения самостоятельной работы | 30 посадочных мест, мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе. Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.). Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.). |

## 16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| ФИО педагогического (научно-педагогического) работника, осуществляющего руководство практической подготовкой при проведении практики | Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совмести-тельства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ) | Должность, ученая степень, ученое звание | Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации | Сведения о дополнительном профессиональном образовании[1] |
|---|---|---|---|---|
| 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 продовольственными товарами», товаровед высшей квалификации, специальность «Государственная служба», квалификация «магистр государственного управления». Диплом кандидата экономических наук КА № 000116 | 1.Справка о прохождении стажировки № 08/779 от 17.05.2024, 72 часа, ГУП ДНР «Донецкстандарт-метрология», г. Донецк. 2.Удостоверение о прохождении стажировки на базе ФГБНУ «Институт физико-органической химии и углехимии им. Л.М. Литвиненко», г. Донецк, с 10.02-07.03.2025 г. в объеме – 72 часа Регистрационный № 98-15/43 от 05 марта 2025 г. |

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1В.10 СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Профиль: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность

Трудоемкость дисциплины: 3,0 з.е

Планируемые результаты обучения по 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 квалиметрической оценки качества и безопасности различных групп продовольственных товаров.

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| *Код и наименование компетенции* | *Код и наименоание индикатора достижения компетенции* |
|---|---|
| ПК-2. Обладает профессиональными знаниями и применяет системный подход к организации и проведению экспертизы товаров, идентификации, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности | ИДК-1$_{ПК-2}$ Проводит идентификацию товаров, квалиметрические исследования качества товаров и устанавливает их соответствие нормативной документации. |

Смысловые модули и темы 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 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 балов шкал.
Тема 10. Суммарная оценка качества сенсорного исследования

Виды учебных занятий по дисциплине:
Лекции, лабораторные занятия
(лекции, семинарские, практические, лабораторные занятия)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:
Гончарова Т.В., доцент кафедры
товароведения продовольственных товаров
и экспертизы продукции сельского хозяйства
канд. экон. наук

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров
и экспертизы продукции сельского хозяйства
Малыгина В.Д., д.э.н., профессор