КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
KUBAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
КГТУ
ЛЬГОВСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
1920
СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный технологический университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»

СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Утверждено методическим советом
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»
в качестве учебного пособия

Краснодар
2024

УДК 641.1/3:658.562.47(075.8)
ББК 36-1я73
С31

Коллектив авторов:

В.Д. Малыгина, С.А. Калманович, А.А. Ковалевская, И.И. Медведкова, Н.А. Попова

Рецензенты:

А.А. Ковалевский – канд. техн. наук, генеральный директор ООО «Центр сертификации, классификации и контроля качества»;
Е.А. Бутина – д-р техн. наук, проф. кафедры технологии жиров, косметики, товароведения, процессов и аппаратов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»;
Е.Н. Никулина – директор ООО «ЭкспертКволитиГрупп»

С31 **Сенсорный анализ пищевых продуктов** : учеб. пособие / В.Д. Малыгина [и др.]; ФГБОУ ВО «КубГТУ», ФГБОУ ВО «ДонНУЭТ им. Туган-Барановского». – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2024. – 158 с.
ISBN 978-5-91718-778-5

Изложены основы сенсорного анализа; дана характеристика ощущений, с помощью которых определяются органолептические показатели, и сенсорных методов определения качества товаров; рассмотрены факторы, влияющие на результаты сенсорного анализа; показана роль сенсорного анализа в оценке качества товаров.

Пособие предназначено для студентов специальности 38.05.02 Таможенное дело, направления подготовки 38.03.07 Товароведение, специальности СПО 38.02.08 Торговое дело, а также преподавателей, специалистов пищевых предприятий, аспирантов и научно-технических работников.

УДК 641.1/3:658.562.47 (075.8)
ББК 36-1

ISBN 978-5-91718-778-5

© ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2024
© ФГБОУ ВО «ДонНУЭТ им. Туган-Барановского», 2024
© Коллектив авторов, 2024
© Оформление – ООО «Издательский Дом – Юг», 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

Глава 1
СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ, ЕГО ЗНАЧЕНИЕ
В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ 7
1.1 Основные понятия, термины и определения 7
1.2 Характеристика методов оценки качества продукции 8
1.3 Взаимосвязь показателей качества, полученных органолептическими и инструментальными методами 13
Контрольные вопросы 15

Глава 2
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
СЕНСОРНОГО АНАЛИЗА 16
2.1 Анализаторные системы человека и механизм восприятия ощущений 16
2.2 Классификация ощущений и их характеристика 19
2.3 Органы чувств человека и факторы, влияющие на их чувствительность 20
Контрольные вопросы 24

Глава 3
ВКУСОВЫЕ ОЩУЩЕНИЯ,
ИХ ВОСПРИЯТИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ 25
3.1 Вкусовой анализатор человека и вкусовые восприятия 25
3.2 Теории восприятия вкуса и механизм функционирования органа вкуса 31
3.3 Классификация и характеристика вкусов, топография вкусового поля поверхности языка 33
3.4 Вкусовые ощущения и качество продовольственных товаров 36
Контрольные вопросы 37

Глава 4
ОЩУЩЕНИЕ ЗАПАХА, ЕГО ВОСПРИЯТИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ 38
4.1 Анализатор обоняния и механизм восприятия запаха 38
4.2 Классификация запахов 41
4.3 Роль запаха в оценке качества продовольственных товаров 44
4.4 Влияние внешних условий на обоняние 45
Контрольные вопросы 46

Глава 5
ЗРИТЕЛЬНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ,
ИХ ВОСПРИЯТИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ 48
5.1 Строение органа зрения и механизм восприятия зрительных ощущений 48

5.2 Функции зрения и свойства зрительного анализатора 50
5.3 Роль зрительных ощущений в сенсорном анализе товаров 52
Контрольные вопросы 56

Глава 6
СЛУХОВЫЕ И ТАКТИЛЬНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ, ИХ УЧАСТИЕ В СЕНСОРНОЙ ОЦЕНКЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ 57
6.1 Слуховые ощущения 57
6.2 Тактильные ощущения 58
Контрольные вопросы 62

Глава 7
КОМПОНЕНТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ФОРМИРУЮЩИЕ ИХ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА 63
Контрольные вопросы 76

Глава 8
СЕНСОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ 77
8.1 Потребительские методы сенсорного анализа 79
8.2 Аналитические методы сенсорного анализа 83
8.3 Экспертный метод определения качества товаров 91
Контрольные вопросы 97

Глава 9
ОТБОР И ПОДГОТОВКА ДЕГУСТАТОРОВ 99
Контрольные вопросы 107

Глава 10
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ СЕНСОРНОГО АНАЛИЗА 108
Контрольные вопросы 115

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ МОДУЛЬНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ 116

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 138

ГЛОССАРИЙ 139

Приложение А. Анкета самооценки 155

Приложение Б. Определение коэффициента самооценки 156

Приложение В. Анкета потенциального дегустатора 157