


ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра інженерії харчового виробництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан біологічно-технологічного факультету

I.O. Балабанова
“ ” 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Основи сенсорного аналізу харчових продуктів»

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень перший (бакалаврський)
(бакалавр, магістр)
Спеціальність 181 «Харчові технології»
(шифр і назва спеціальності)
Освітня програма Харчові технології
(назва спеціалізації)
Факультет біологічно-технологічний
(назва факультету)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Основи сенсорного аналізу харчових продуктів» для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою «Харчові технології», спеціальністю 181 «Харчові технології»

Розробники: Новікова Н.В. доцент, к.с.г.н.

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри інженерії харчового виробництва

Протокол № 1 від 27.08.2019 року

Схвалено методичною комісією біолого – технологічного факультету

Протокол № 1 від 28.08.2019 року

Затверджено на Вченій раді біолого – технологічного факультету

Протокол № 1 від 29.08.2019 року

Завідувач кафедри



(підпис)

(Новікова Н. В.)

(прізвище та ініціали)

“30” серпня 2019 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів для денної форми – 3	Галузь знань 18 «Виробництво та технології»	за вибором	
Змістовних частин – 2	Спеціальність <u>181 «Харчові технології»</u>	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин денної форми - 90		2-й	2-й
		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 2	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	Лекції	
		22 год.	-
		Практичні, семінарські	
		-	-
		Лабораторні	
		22 год.	-
		Самостійна робота	
		46 год.	-
		Індивідуальні завдання	
-	-		
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1 : 1

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни «Сенсорний аналіз харчових продуктів» полягає в тому, щоби обучити студентів методології і основним засобам науково обґрунтованого дегустаційного аналізу, з врахуванням провідного місця органолептичних (сенсорних) показників в номенклатурі якісних ознак продовольчих товарів.

Завдання дисципліни

- сформувані у студентів наукову інформаційно-понятійну базу і практичні навички організації сучасного сенсорного аналізу продовольчих товарів,
- визначити значущість сенсорних характеристик в загальній системі показників якості харчових продуктів;
- психофізіологічні основи проведення сенсорного системного аналізу харчового продукту, взаємозв'язок між результатами органолептичного та інструментального аналізу;
- науково обґрунтовані методи проведення сенсорного аналізу, використання системного підходу при проведенні сенсорного аналізу з використанням балових шкал та профільного аналізу;
- вимоги до експертів-дегустаторів, зовнішніх умов проведення та вимог до пробо підготовки харчових продуктів, які зумовлюють відтворюваність результатів сенсорного аналізу;
- основні принципи експертної методології та використання кваліметрії для кількісного виміру органолептичних показників якості товарів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- теоретичні і практичні основи сенсорного аналізу;
- можливі об'єктивні та суб'єктивні чинники виникнення помилок при проведенні сенсорного аналізу харчових продуктів;
- науково обґрунтовані методи сенсорного аналізу,
- експертну методологію в дегустаційному аналізі;

вміти:

- організовувати на сучасному рівні дегустаційну експертизу якості продуктів із забезпеченням об'єктивності і достовірності результатів, які дозволяють дифференціювати харчові продукти за рівнями якості;
- проводити тестування експертів-дегустаторів та обґрунтовано застосовувати сенсорні методи для рішення поставлених задач.

1. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1

Смакові, зорові відчуття в сенсорному аналізі

Тема 1. Сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості товарів

1. Основні поняття, терміни і визначення.
2. Характеристика методів оцінки якості продукції.
3. Взаємозв'язок показників якості, отриманих органолептичними та інструментальними методами.

Тема 2. Психофізіологічні основи сенсорного аналізу

1. Аналізаторна система людини і механізм сприйняття відчуттів
2. Класифікація відчуттів і їхня характеристика
3. Органи чуттів людини і фактори, що впливають на їхню чутливість

Тема 3. Смакові відчуття, їх сприйняття і визначення

1. Смаковий аналізатор людини і смакові сприйняття
2. Теорії сприйняття смаку та механізм функціонування органа смаку
3. Класифікація та характеристика смаків
4. Смакові відчуття і якість продовольчих товарів

Тема 4. Відчуття запаху, його сприйняття і визначення

1. Аналізатор нюху і механізм сприйняття запаху
2. Класифікація запахів
3. Роль запаху в оцінці якості продовольчих товарів
4. Вплив зовнішніх умов на відчуття запаху

Тема 5. Зорові відчуття, їх сприйняття і визначення

1. Будова органа зору і механізм сприйняття зорових відчуттів
2. Функції зору і властивості зорового аналізатора
3. Роль зорових відчуттів у сенсорному аналізі товарів

Тема 6. Слухові і тактильні відчуття, їхня участь у сенсорній оцінці товарів

1. Слухові відчуття
2. Тактильні відчуття

Змістова частина 2

Методи дослідження якості товарів

Тема 7. Сенсорні методи дослідження якості товарів

1. Споживчі методи сенсорного аналізу
2. Аналітичні методи сенсорного аналізу
3. Експертний метод визначення якості товарів

Тема 8. Відбір і підготовка дегустаторів

1. Поняття сенсорний мінімум.
2. Поріг виявлення смаку та поріг розпізнавання смаку.
3. Правила які необхідно дотримуватися, розробляючи програму вдосконалення якості продукції?

Тема 9. Чинники що впливають на результати сенсорного аналізу

1. методи сенсорного аналізу
2. Умови проведення аналізів

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.			п	лаб	інд	ср
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістова частина 1. Смакові, зорові відчуття в сенсорному аналізі												
Тема 1. Сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості товарів	11	2		2		7						
Тема2. Психофізіологічні основи сенсорного аналізу	4	2		2								
Тема3. Смакові відчуття, їх сприйняття і визначення	10	2		2		6						
Тема 4. Відчуття запаху, його сприйняття і визначення	11	4				7						
Тема 5. Зорові відчуття, їх сприйняття і визначення	4	2		2								
Тема 6. Слухові і тактильні відчуття, їхня участь у сенсорній оцінці товарів	5	3		2								
Разом за змістову частину 1	45	15		10		20						
Змістова частина 2. Методи дослідження якості товарів												
Тема7. Сенсорні методи дослідження якості товарів	18	2		4		12						
Тема8. Відбір і підготовка дегустаторів	14	3		4		7						
Тема9. Чинники що впливають на результати сенсорного аналізу	13	2		4		7						
Разом за змістову частину 2	45	7		12		26						
Усього годин	90	22		22		46						

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
1	Сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості товарів	2
2	Психофізіологічні основи сенсорного аналізу	2
3	Смакові відчуття, їх сприйняття і визначення	2
4	Відчуття запаху, його сприйняття і визначення	2
5	Зорові відчуття, їх сприйняття і визначення	2
6	Слухові і тактильні відчуття, їхня участь у сенсорній оцінці товарів	3
7	Сенсорні методи дослідження якості товарів	4
8	Відбір і підготовка дегустаторів	3
9	Чинники що впливають на результати сенсорного аналізу	2
Всього		22

6. Теми лабораторних занять

№ заняття	Тема заняття	Кількість годин
1	Організація сенсорних досліджень в лабораторії	2
2	Компоненти харчових продуктів, що формують їх органолептичні властивості	2
3	Сенсорні методи дослідження якості товарів	4
4	Відбір і підготовка дегустаторів	2
5	Методи кваліметричної оцінки харчових продуктів	2
6	Визначення смакової сенсорної чутливості дегустатора	2
7	Визначення нюхової сенсорної чутливості дегустатора	2
8	Визначення зорової сенсорної чутливості дегустатора	2
9	Методи створювання спектра флейвору	4
10	Електронні прилади для сенсорного аналізу	2
ВСЬОГО		22

7. Самостійна робота

№ заняття	Тема заняття	Кількість годин
1	Психофізіологічні основи сенсорного аналізу	7
2	Відчуття смаку та його значення під час оцінки якості продовольчих товарів	7
3	Відчуття запаху та його значення під час оцінки якості продовольчих товарів	6
4	Відчуття зору та його значення під час оцінки якості продовольчих товарів	6
5	Відчуття дотику, слуху та мускульно-суглобне відчуття	6
6	Органолептичні методи досліджень	7
7	Організація органолептичних досліджень	7
ВСЬОГО		46

8. Методи навчання

Методи навчання як свідомі систематичні і послідовні дії, що ведуть до досягнення поставленої мети з вивчення і засвоєння дисципліни «Основи сенсорного аналізу харчових продуктів» включає проведення:

Лекцій з застосуванням мультимедійних проєктів, слайдів, інших електронних носіїв. Студенти мають доступ до електронного варіанту лекцій та при необхідності використовують його під час підготовки до практичних занять, підсумкового контролю за кожною змістовою частину, тестових завдань.

Практичних та лабораторних занять з використанням сучасних методик, комп'ютерних програм.

Самостійна робота з рекомендованими підручниками в читальному залі університету, спеціальним довідковим та інформаційним матеріалом кафедри.

Використання на практичних і лабораторних заняттях схем, таблиць, графіків

Рекомендація до перегляду і вивчення дидактичних матеріалів нового покоління (електронні підручники тощо)

Індивідуальної роботи зі студентами з питань більш глибокого вивчення окремих тем і напрямків навчальної програми, виконання самостійної роботи

1. Словесні методи навчання:

- пояснення;
- навчальна дискусія.

2. Наочні методи навчання:

- ілюстрування;
- демонстрування;

3. Практичні методи навчання

- практичні робо

9. Методи контролю

Проміжний та поточний контроль знань проводиться за допомогою теоретичних питань та тестів.

Поточний контроль знань проводиться шляхом перевірки викладачем виконання студентом контрольних робіт за кожною змістовою частиною. Цей контроль здійснюється після викладання лекційного матеріалу, методики виконання практичних занять та самостійного завдання згідно плану і обсягів конкретної змістової частини.

Поточний контроль має за мету перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю знань під час проведення навчальних занять визначається викладачем і на кожний навчальний рік затверджується на засідання кафедри основною формою поточного контролю є тестування.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістова частина 1					Змістова частина 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	100
11	11	12	11	10	11	12	11	11	

T1, T2 ... T9 – теми змістових частин.

Шкала оцінювання: ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

11. Методичне забезпечення

Методичні рекомендації для практичних занять з навчальної дисципліни “Основи сенсорного аналізу харчових продуктів” для студентів біолого-технологічного факультету. Змістова частина 1 Смакові, зорові відчуття в сенсорному аналізі -2017 р. - 40 с.

Методичні рекомендації для практичних занять з навчальної дисципліни “Основи сенсорного аналізу харчових продуктів” для студентів біолого-технологічного факультету. Змістова частина 2 Методи дослідження якості товарів-2017 р. - 35 с.

Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної дисципліни “Основи сенсорного аналізу харчових продуктів” для студентів біолого-технологічного факультету. 2018р. - 20 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. ГОСТ 15467–79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
2. ГОСТ 23554.0.–79. Экспертные методы оценки качества промышленной продукции.
3. Малигіна В.Д. Основи сенсорного аналізу / В.Д. Малигіна, Л.Д. Титаренко // навч. посібник- Донецьк: ДонДУЕТ, 2004р.
4. Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров / Т.Г. Родина // – М.: Издательский центр «Академия», 2004г.
5. Малыгина В. Д. Основи сенсорного аналізу / В. Д. Малыгина, В.В. Какунина // Методичні рекомендації щодо вивчення курсу та виконання лабораторних робіт – Донецьк.: ДонДУЕТ, 2004р.

Допоміжна

6. Головня Р.В., Современные тенденции в исследовании компонентов запахов / Р.В. Головня, Т.А. Мишарина // Известия РАН. Сер. хим. — 1992. — № 6.
7. Григорьева Д.Н. Профильно-ранговый метод и оценка качества мясных ароматизаторов / Д.Н. Григорьева, Р.В. Головня, Л.А. Семина // Журнал аналитической химии. — 1993. — Т. 48. — № 4.
8. Дуборасова Т.Ю. Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин / Т.Ю. Дуборасова // Учебное пособие. — М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2001.
9. Егоров И.А. Аромат пищевых продуктов растительного происхождения / И.А. Егоров, А.К. Родопуло // Сер. Химия и технология пищевых продуктов. — М: ВИНТИ, 1993. — Т. 5.
10. Лебедева Т.С. Пигменты растительного мира./ Т.С. Лебедева // — Киев: Наукова думка, 1986.
11. Нечаев А.П. Пищевые добавки. /А.П. Нечаев, А.А. Кочеткова, А. Я.Зайцев // — М.: Колос, 2002.
12. Органолептические испытания при оценке уровня качества консервов: Методические материалы // С. Ю. Гельфанд, Э. В.Дьяконова и др. — М.:

Агропромиздат, 1986. 15. Органолептические методы оценок пищевых продуктов: Терминология / Отв. ред. Р. В. Головня. — М.: Наука, 1990.

13. Польшанина Г.В. Основы дегустации и сертификации водок и ликероводочных изделий / Г.В. Польшанина, И. И. Бурачевский // — М.: Колос, 1999.

13. Інформаційні ресурси

1. https://studopedia.su/16_12438_sensorniy-analiz-zagalni-priyomi-ta-umovi-yogo-provedennya.html

2. <http://elib.hduht.edu.ua/bitstream/123456789/2707/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%20%D0%A1%D0%B5%D0%BD%D1%81%20%D0%B0%D0%BD%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%2031.05.18.pdf>

3. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/38372>

Мультимедійні програми

1. Сенсорний аналіз, його значення в оцінці якості товарів
2. Психофізіологічні основи сенсорного аналізу
3. Смакові відчуття, їх сприйняття і визначення
4. Відчуття запаху, його сприйняття і визначення
5. Зорові відчуття, їх сприйняття і визначення
6. Слухові і тактильні відчуття, їхня участь у сенсорній оцінці товарів
7. Сенсорні методи дослідження якості товарів
8. Відбір і підготовка дегустаторів
9. Чинники що впливають на результати сенсорного аналізу

