

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ технології жирів та продуктів бродіння _____
(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри _____ технології жирів та продуктів бродіння _____
(назва кафедри)

_____ проф. Некрасов П.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

« _____ » _____ 20 _____ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Європейські вимоги до безпеки харчових продуктів

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ третій (освітньо-науковий) _____

ступінь вищої освіти _____ доктор філософії _____

галузь знань _____ 18 «Виробництво та технології» _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 181 «Харчові технології» _____
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ дисципліна зі спеціальності _____

форма навчання _____ денна _____
(денна / заочна)

Харків – 2019 рік

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни Європейські вимоги до безпеки харчових продуктів
(назва дисципліни)

Розробник:

професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння,
кандидат технічних наук, доцент
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

О.М.Півень
(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри
технології жирів та продуктів бродіння
(назва кафедри)

Протокол від «29» 08 2019 року № 1

Завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння
(назва кафедри)

_____ (підпис)

проф. П.О.Некрасов
(ініціали та прізвище)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Назва випускової кафедри технології жирів та продуктів бродіння

Завідувач кафедри _____ проф. П.О. Некрасов
(підпис) (ініціали та прізвище)

« _____ » _____ 20 ____ р.

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Підпис голови групи забезпечення

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу – опанування здобувачами термінологією, законодавчою та нормативною базою в галузі якості, безпеки та експертизи харчових продуктів, методологічними основами ідентифікації та фальсифікації, теоретичними та практичними основами сенсорного аналізу.

Компетентності дисципліни.

Загальні компетентності: Здатність працювати в міжнародному контексті (ЗК02).

Спеціальні (фахові) компетентності: здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень (СК02);

- здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності (СК03);

- здатність аналізувати науково-технічний рівень і тенденції розвитку світової та вітчизняної харчової науки, генерувати нові ідеї для розв'язання існуючих комплексних проблем у галузі (СК10);

- здатність розроблювати та впроваджувати інноваційні конкурентоспроможні технології безпечних та біологічно повноцінних харчових продуктів (СК13).

– знання основних термінів та визначень, вимог міжнародних та національних стандартів, кількісних та якісних методів ідентифікації та фальсифікації харчових продуктів, видів товарознавчої експертизи, класифікації та сутності аналітичних, розпізнавальних, описових та методів шкал і категорій органолептичного аналізу.

Результати навчання:

Внаслідок вивчення дисципліни здобувач повинен уміти:

- планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з харчових технологій та дотичних міждисциплінарних напрямів з

використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми (PH03);

- глибоко розуміти загальні принципи та методи харчової науки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері харчових технологій та у викладацькій практиці (PH05);

- вирішувати комплексні завдання щодо ефективного зберігання і перероблення продовольчої сировини у харчові продукти з метою забезпечення їх якості та безпечності, відповідно до чинного законодавства (PH08);

- ідентифікувати харчові продукти або виявляти їхню фальсифікацію, вибрати метод органолептичного аналізу, оцінити застосування профільного методу та побудувати профіль флейвору або текстури харчового продукту.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Попередні дисципліни:	Наступні дисципліни:
Сучасні проблеми хімії та технології жирів	Інновації, технології та патентне право
Сучасні проблеми технології ефірних олій	Науково-технічні інформаційні ресурси та патентно-інформаційні дослідження
Сучасні проблеми технології продуктів бродіння і виноробства	Управління інтелектуальною власністю

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	з них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання здобувачів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	150/5	50	100	30	-	20	-	2	-	+

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 33,33 %.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	5
Змістовий модуль № 1				
1	Л	2	Тема 1. Основні терміни та визначення в галузі якості, безпеки, фальсифікації та експертизи харчових продуктів.	[14, 15]
2	СР	5	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	
3	Л	2	Тема 2. Міжнародна та вітчизняна нормативна база відносно якості, безпеки та експертизи харчових продуктів.	[1 – 7]
4	СР	5	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	
5	ПЗ	2	Практичні заняття Вивчення стандартів серії ISO та відповідних ДСТУ в системі якості та безпеки харчових продуктів	
6	Л	2	Тема 3. Ідентифікація та сертифікація жирів як складові експертизи олійножирової продукції. Характеристика фізичних та хімічних показників жирів, придатних для ідентифікації. Основні якісні реакції на олії та жири.	[8, 13, 18]
7	СР	10	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	
8	Л	2	Тема 4. Жирнокислотний та ацилгліцериновий склади як основа ідентифікації олій та жирів. Склад стеаринової фракції та його значення для ідентифікації рослинних та тваринних жирів..	[8, 9, 16, 17]
9	СР	10	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	
10	Л	4	Тема 5. Ідентифікація та фальсифікація олій та жирів. Ідентифікація та фальсифікація молочного жиру. Фальсифікація соняшникової олії мінеральними олівами та курячим жиром. Ідентифікація модифікованих жирів.	[9, 20, 21, 22]
11	СР	10	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	

12	Л	4	Тема 6. Експертиза харчової продукції. Види товарознавчої експертизи. Дегустація як різновид якісної експертизи. Класифікація органолептичних показників. Проблеми, які вирішує сенсорний аналіз.	[10, 13]
13	ПЗ	4	Практичні заняття Контроль якості, безпеки та експертизи харчових продуктів в умовах випробувальної лабораторії ДП «Харківстандартметрологія»	
14	СР	10	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	
Змістовий модуль № 2				
15	Л	2	Тема 7. Психофізіологічні основи органолептики. Природа та фактори візуальних відчуттів. Нюхові та смакові відчуття. Дотичні та інші сенсорні відчуття.	[11, 12]
16	ПЗ	2	Практичні заняття Знайомство з функціями та напрямками діяльності Торгово-промислової палати.	
17	СР	10	Самостійне опрацювання матеріалу лекції	
18	Л	2	Тема 8. Методологія сенсорного аналізу. Класифікація методів сенсорного аналізу. Загальна характеристика розпізнавальних, описових та балових методів органолептичного аналізу.	[11, 12, 19]
19	ПЗ	2	Практичні заняття Вивчення міжнародної та вітчизняної нормативної бази сенсорного аналізу.	
20	ПЗ	2	Практичні заняття Детальне вивчення описових методів органолептичного аналізу. Приклади побудови профілограф харчових продуктів.	
21	СР	7	Самостійне опрацювання матеріалу лекції Виконання індивідуального завдання (ІДЗ)	
22	Л	2	Тема 9. Сенсорний аналіз оліє жирових продуктів за допомогою балових шкал. Перелік основних описових термінів органолептичного аналізу. Текстура жирових продуктів як один з основних органолептичних показників.	[11, 12, 19]
23	ПЗ	2	Практичні заняття Знайомство з функціями та напрямками діяльності. Товариство з охорони прав споживачів.	[19]

24	СР	7	Самостійне опрацювання матеріалу лекції.	
25	Л	2	Тема 10. Органолептична оцінка якості олій та жирів. Вади смаку, запаху та консистенції соняшникової олії та саломасу.	
26	ПЗ	2	Практичні заняття Методологія виконання розрахунково-графічного завдання.	
27	СР	6	Самостійне опрацювання матеріалу лекції Виконання ІДЗ	
28	Л	2	Тема 11. Органолептична оцінка якості маргаринової продукції. Вади смаку та консистенції маргарину. Балова оцінка твердих маргаринів.	[19]
29	СР	6	Самостійне опрацювання матеріалу лекції Виконання ІДЗ	
30	Л	2	Тема 12. Органолептична оцінка якості майонезів. Вади смаку, запаху та консистенції майонезу. Балова оцінка майонезів.	[19]
31	СР	6	Самостійне опрацювання матеріалу лекції Виконання ІДЗ	
32	Л	2	Тема 13. Організація та проведення органолептичного аналізу.	[11, 13, 19]
33	ПЗ	2	Практичні заняття Методологія виконання розрахунково-графічного завдання.	
34	ПЗ	2	Практичні заняття Статистична обробка результатів сенсорного аналізу.	
35	СР	8	Самостійне опрацювання матеріалу лекції та практичних занять. Виконання ІДЗ	
Разом (годин)		150		

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	30
2	Підготовка до практичних занять	20
3	Підготовка до контрольних робіт	20
4	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	30
	Разом	100

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт:

- наочні: ілюстративний, картографічний та демонстраційний матеріал;
- словесні: лекції у традиційному їх викладі, лекції-бесіди;
- практичні: побудова профілограм, вивчення міжнародних та національних стандартів;

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю якості навчання включають поточний та підсумковий контроль.

Поточний лекційний контроль здійснюється під час лекцій, практичних занять.

Поточний контроль самостійної роботи відбувається під час консультацій.

Підсумковий контроль навчальної діяльності аспіранта здійснюється шляхом складання екзамену в усній та письмовій формах.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності здобувача

Поточне тестування та самостійна робота												Сума	
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	100
45						55							

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 ... 100	A	відмінно
82 ... 89	B	добре
75 ... 81	C	
64 ... 74	D	задовільно
60 ... 63	E	
35 ... 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 ... 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Освітня програма освітньо-наукового рівня «Доктор філософії» галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 181 «Харчові технології».
2. Робоча програма навчальної дисципліни «Європейські вимоги до безпеки харчових продуктів».
3. Навчальний контент.
4. Кейс поточного контролю знань.
5. Кейс підсумкового контролю знань.
6. Методичні вказівки до практичних занять.
7. Шкала та критерії оцінювання знань.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	ДСТУ ISO 9001 : 2009 Система управління якістю
2	ДСТУ ISO 22000 : 2007 Система управління безпечністю харчових продуктів
3	ДСТУ ISO 5492 : 2006 Дослідження сенсорне. Словник термінів
4	ДСТУ ISO 6658 : 2005 Дослідження сенсорне. Методологія. Загальні настанови
5	ДСТУ ISO 8589 : 2013 Дослідження сенсорне. Загальні настанови щодо проектування приміщень для випробувань
6	ДСТУ ISO 4121 : 2010 Дослідження сенсорне. Настанови щодо застосування шкал кількісних реакцій
7	ДСТУ ISO 6564 : 2005 Дослідження сенсорне. Методологія. Методи створення спектру флейвору
8	Дмитриченко М.И., Пилипенко Т.В. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов. – СПб.; Питер, 2004. – 352 с.
9	Кіщенко В.А. удосконалення методів контролю показників якості у технології природних та модифікованих жирів – Х., 2011. – 19 с.
10	Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник – М.: МНФРА – М, 2009. – 752 с.
11	А.В. Покровский, Е.А. Смирнова, С.В. Колобродов, И.М. Скурихин. Краткий обзор современных международных методов органолептического анализа. М., 1999
12	Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров. – М., 2004
13	В.Д. Малигіна, Л.Д. Титаренко, Л.В. Породіна та ін. Основи експертизи продовольчих товарів. – К.: Кондор, 2009. – 296 с.

Допоміжна література

14	Закон України № 1602 VII від 22.07.2014 «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів»
15	Закон України «Про захист прав споживачів»
16	ДСТУ ISO 558 : 2001 Жири та олії тваринні і рослинні. Аналізування методом газової хроматографії метилових ефірів жирних кислот
17	ДСТУ ISO 6799 : 2002 Жири та олії тваринні і рослинні. Визначення складу стеаринової фракції. Газохроматографічний метод
18	Эллер К.И., Волкович С.В. Аналитические методы контроля качества и подлинности масложировой продукции // Масла и жиры, 2006. - № 11 (69). – с. 16 – 18
19	Материалы семинара «Органолептический анализ. Методические рекомендации по организации и проведению органолептической оценки маргариновой и майонезной продукции – Харьков: Укр НИИМЖ, 2010. – 31 с.
20	Энциклопедия забытых рецептов: Практическое руководство по изготовлению разнообразных изделий и продуктов. – М.: «ННН»Ю, 1994. – 768 с.
21	Левчук І.В., Кіщенко В.А., Голубець О.В, та ін. Методологія виявлення домішки курячого жиру у соняшниковій олії // Технологический аудит и резервы производства. – Х., 2015. - № 6/4 (26). – с. 4 – 8.
22	Левчук І.В., Кіщенко В.А., Тимченко В.К., Куниця К.В. Удосконалення методу контролювання домішок мінеральних олів у рослинних оліях // Інтегровані технології та енергозбереження. – Х.: НТУ «ХП», 2016
23	А.А. Дубініна. Методи визначення фальсифікації. – Х.:ХДУХТ, 2010
24	В.Д. Мампіна. Основи експертизи продовольчих товарів