

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ХІМІЧНИЙ СКЛАД НАСІННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР ...	6
1.1. Ліпіди насіння олійних культур.....	8
1.2. Азотовмісні речовини.....	26
1.3. Вуглеводи насіння олійних культур.....	34
1.4. Водорозчинні вітаміни.....	41
1.5. Органічні кислоти.....	43
1.6. Мінеральні речовини.....	43
1.7. Біосинтез жирів і фактори, що впливають на накопичення жирів.....	44
2. МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОДІВ ТА НАСІННЯ.....	47
2.1. Типи суцвіть у олійних культур.....	47
2.2. Типи плодів і насіння.....	49
3. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ТА ОБМІН РЕЧОВИН НАСІННЯ.....	54
3.1. Особливості генеративного розмноження квіткових рослин.....	54
3.2. Стадії розвитку та дозрівання насіння.....	56
3.3. Спокій та післязбиральне дозрівання насіння.....	60
3.4. Самозігрівання насіння.....	63
4. ТЕХНОЛОГІЯ ОБРОБКИ ТА ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ.....	65
4.1. Очищення насіння від домішок.....	65
4.2. Кондиціонування насіння за вологістю.....	67
4.3. Режими зберігання насіння.....	69
5. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ.....	73
5.1. Фізико-механічні властивості насіння.....	73
5.2. Фізико-хімічні властивості.....	78
5.3. Фізіологічні властивості насіння.....	79
6. ВИМОГИ СТАНДАРТІВ ДО ЯКОСТІ ОЛІЙНОГО НАСІННЯ.....	81
7. ПРОМИСЛОВІ ОЛІЙНІ КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ.....	86
7.1. Родина складноцвітих (айстрових, asteraceae).....	87
7.2. Родина хрестоцвітих (капустяних brassicaceae).....	101

7.3. Родина сезамових	118
7.4. Родина пальмових (agacaseae)	123
Прядильно-олійні культури	135
7.5. Родина лляних	135
7.6. Родина коноплевих (cannabaceae).	146
7.7. Родина мальвових	150
Білково-олійні рослини	158
7.8. Родина бобових	158
7.9. Родина молочайні (euphorbiaceae)	173
7.10. Родина губоцвітих (labiceae).	178
7.11. Родина стеркулових (sterculiaceae).	183
7.12. Родина макових (papavagaceae)	188
7.13. Родина розоцвітих (rosacea)	192
7.14. Плоди і насіння нетрадиційних олійних культур	194
7.15. Ефіро-олійні культури	212
8. ТВАРИННІ ЖИРИ	221
8.1. Хімічний склад та харчова цінність тваринних жирів	221
8.2. Жири морських ссавців і риб	233
9. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ОЛІЙНОГО НАСІННЯ	243
9.1. Історія розвитку технології добування рослинних білків	243
9.2. Основні джерела одержання рослинних білків.	245
9.3. Технологія виробництва харчового соєвого шроту	247
9.4. Асортимент ізольованих білкових продуктів	250
9.5. Технологія білкових концентратів	252
9.6. Технологія одержання білкових ізолятів	256
9.7. Функціонально-технологічні властивості білкових продуктів	262
9.8. Методи хімічної модифікації функціонально- технологічних властивостей білків.	264
9.9. Ферментативна модифікація білкових продуктів	265
9.10. Технологія текстурованих білкових продуктів.	265
9.11. Термопластична екструзія як метод одержання білкових текстуратів	266
9.12. Прядіння білкових волокон.	268
9.13. Новітні методи текстурування білкових продуктів	271
9.14. Використання білкових продуктів із олійного насіння	

у харчовій промисловості.	271
9.15. Технологія молочних продуктів із рослинної сировини	273
9.16. Білкові продукти як добавки до м'ясних виробів	276
9.17. Використання рослинних білків у круп'яних, макаронних, кондитерських та інших виробках.	277
9.18. Виробництво ферментованих соєвих продуктів	278
ГЛОСАРІЙ.	282
ЛІТЕРАТУРА	290

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



Рік заснування – 1930.

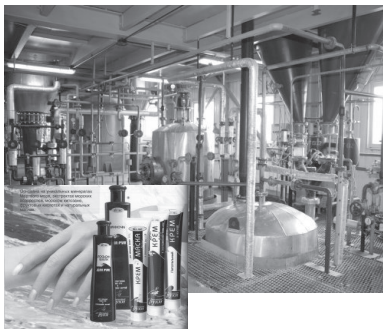
Державний вищий навчальний заклад
IV рівня акредитації.

Ліцензія Міністерства освіти і науки
України АВ №363353 від 11.10.2007 р.

Освітньо-кваліфікаційні рівні:
бакалавр, спеціаліст, магістр.

Кількість факультетів – 9, кафедр – 43,
спеціальностей – 32, спеціалізацій – 30,
напрямів – 17 за 11 галузями знань для
харчової, м'ясо-молочної,
фармацевтичної промисловості та ін.

Факультет технології цукрових та
м'ясо-молочних виробництв готує
фахівців за напрямом «Харчові
технології та інженерія» зі
спеціальностей «Технологія жирів та
жирозамінників», «Технологія
зберігання, консервування та
переробки м'яса», «Технологія
зберігання, консервування і переробки
молока», «Технологія цукристих
речовин».



Кафедра технології м'яса, м'ясних та
олієжирових продуктів заснована у
1967 році і готує фахівців для
підприємств м'ясо-переробної та
олієжирової галузей харчової
промисловості. На базі спеціальності
«Технологія жирів та жирозамінників»
відкрито спеціалізацію «Технологія
парфумерно-косметичних виробів».

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Запрошує на навчання за освітньо-професійними програмами підготовки бакалавра, спеціаліста, магістра

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ЦУКРОВИХ ТА М'ЯСО-МОЛОЧНИХ ВИРОБНИЦТВ

Напрямок – Харчові технології та інженерія
Спеціальність: Технологія жирів і жирозамінників
Спеціалізація: Технологія парфумерно-косметичних виробів
Спеціальність: Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса
Спеціальність: Технологія зберігання, консервування та переробки молока
Спеціалізація: Технологія морозива
Спеціальність: Технологія цукристих речовин
Спеціалізація: Технології питної води та водопідготовки харчових виробництв; Технологія цукру, цукропродуктів та цукрозамінників; Технологія крохмалю та крохмалепродуктів.

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

Напрямок – Економіка підприємства
Спеціальність: Економіка підприємства
Спеціалізація: Економіка і право
Напрямок – Менеджмент
Спеціальність: Менеджмент організації
Спеціалізація: Інформаційні системи в менеджменті
Спеціальність: Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності
Спеціалізація: Менеджмент митної системи

ФАКУЛЬТЕТ ОБЛІКУ, ФІНАНСІВ ТА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Напрямок – Фінанси і кредит
Спеціальність: Фінанси
Напрямок – Товарознавство і торговельне підприємництво
Спеціальність: Комерційна діяльність
Напрямок – Облік і аудит
Спеціальність: Облік і аудит
Напрямок – Маркетинг
Спеціальність: Маркетинг

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНІЧНИЙ

Напрямок – Інженерна механіка
Спеціальність: Обладнання переробних і харчових виробництв
Спеціалізація: Комп'ютерні технології проектування обладнання та устаткування; Обладнання виробництва біопалива; Обладнання цукрових заводів; Обладнання бродильних і спиртових виробництв; Обладнання хлібопекарських виробництв; Обладнання виробництв з перероблення м'яса; Обладнання виробництв з перероблення молока; Технологічне обладнання підприємств харчування та торгівлі
Спеціальність: Машини і технологія пакування
Спеціалізація: Діагностика і експлуатація пакувальних машин; Промисловий дизайн пакувань; Логістика транспортно-технологічних систем; Інженерінг технологій і технологічних систем пакування
Спеціальність: Машини і технології переробки використаної упаковки
Спеціалізація: Діагностика і експлуатація потоків ліній переробки вторинної сировини із упаковки; Інженерінг систем збирання, сортування та переробки вторинної сировини із упаковки
Спеціальність: Обладнання фармацевтичної та мікробіологічної промисловості

ФАКУЛЬТЕТ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ

Напрямок – Теплоенергетика
Спеціальність: Теплоенергетика
Спеціалізація: Організація та управління енергетичними системами
Напрямок – Енергомашинобудування
Спеціальність: Холодильні машини та установки
Напрямок – Електротехніка та електротехнології
Спеціальність: Електротехнічні системи електроспоживання
Спеціалізація: Енергетичний контроль і маркетинг в електроенергетиці

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ БРОДИЛЬНИХ І ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИРОБНИЦТВ

Напрямок – Харчові технології та інженерія
Спеціальність: Технологія зберігання і переробки зерна
Спеціальність: Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів
Спеціалізація: Харчові технології багатопрофільних переробних підприємств
Спеціальність: Технологія бродильних виробництв і виноробства
Спеціалізація: Технологія солоду, пива, безалкогольних напоїв. Технологія спирту, лікеро-горіччаних виробів та дріжджів. Технологія вина
Спеціальність: Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ

ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

Напрямок – Готельно-ресторанна справа
Напрямок – Харчові технології та інженерія
Спеціальність: Технологія харчування
Спеціальність: Технологія харчових продуктів оздоровчого і профілактичного призначення
Спеціалізація: Експертиза, якість, сертифікація харчових продуктів та виробництв

ФАКУЛЬТЕТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЙ

Напрямок – Біотехнологія
Спеціальність: Промислова біотехнологія
Спеціалізація: Мікробіологія харчових виробництв
Спеціальність: Біотехнологія біологічно-активних речовин
Напрямок – Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування
Спеціальність: Екологія та охорона навколишнього середовища
Спеціалізація: Екологія харчової промисловості

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

Напрямок – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Спеціальність: Автоматизоване управління технологічними процесами
Спеціальність: Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва
Спеціалізація: Автоматизоване управління бізнес-процесами виробництв
Напрямок – Комп'ютерні науки
Спеціальність: Інформаційні управляючі системи та технології