

**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти

Сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015

**Кафедра харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного
сервісу**

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою ЧТЕІ ДТЕУ

(прот. № 1 від «01» вересня 2023 р.)

Директор

_____Анатолій ВДОВІЧЕН

**ТЕХНОЛОГІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ / TECHNOLOGY OF SPECIAL FOOD
PRODUCTS**

ПРОГРАМА / COURSE SUMMARY

для студентів

освітній ступінь	магістр	/ master
галузь знань	18 «Виробництво та технології»	/ «Manufacturing and processing»
спеціальність	181 «Харчові технології»	/ «Food processing»
спеціалізація/ОП	Ресторанні технології та бізнес	Restaurant technology and business
вид дисципліни		обов'язкова

**Чернівці
2023**

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ЧТЕІ ДТЕУ
заборонено**

Автори: Михайло Кравченко, доктор технічних наук, професор, професор кафедри харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного сервісу ЧТЕІ ДТЕУ;
Ольга Романовська, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного сервісу ЧТЕІ ДТЕУ.

Програму розроблено на основі освітньо-професійної програми «Ресторанні технології та бізнес», розглянуто і схвалено на засіданні кафедри харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного сервісу 01.09.2023 р., протокол № 1, затверджено вченою радою ЧТЕІ ДТЕУ 01.09.2023 р., протокол № 1.

Рецензенти: Каріна Паламарек, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного сервісу ЧТЕІ ДТЕУ;
Наталія Шупрудько, директор ресторану концерт-холу «Флора клуб».

**ТЕХНОЛОГІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ / TECHNOLOGY OF SPECIAL FOOD
PRODUCTS**

ПРОГРАМА / COURSE SUMMARY

Автори: професор, д.е.н., професор _____ Михайло КРАВЧЕНКО

доцент, к.т.н., доцент _____ Ольга РОМАНОВСЬКА
«__» _____ 2023 року

Завідувач кафедри: к.т.н., доцент _____ Каріна ПАЛАМАРЕК
«__» _____ 2023 року

ВСТУП

Програма дисципліни «Технологія спеціальних харчових продуктів» призначена для студентів освітнього ступеня «магістр» ЧТЕІ ДТЕУ денної та заочної форм навчання галузі знань 18 «Виробництво та технології» за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітньої програми «Ресторанні технології та бізнес».

Метою вивчення дисципліни «Технологія спеціальних харчових продуктів» є набуття студентами знань термінологічного апарату, вітчизняної і закордонної нормативно-законодавчої бази створення спеціальних харчових продуктів, розширення і поглиблення знань щодо сучасного стану і перспектив розвитку технологій спеціальних харчових продуктів, використання науково-практичних і методологічних підходів щодо проектування складу спеціальних харчових продуктів, наукового обґрунтування використання дієтичних і харчових добавок, харчової сировини із визначеними фізіологічними і функціонально-технологічними характеристиками, інноваційних і ресурсозберігаючих методів обробки харчової сировини, опанування студентами теоретичних, практичних навичок та реалізація їх при конструюванні спеціальних харчових продуктів.

Завданням вивчення дисципліни «Технологія спеціальних харчових продуктів» є:

- вивчення сучасного стану та перспектив розвитку нутріціології, основних концепцій, теоретичних та практичних проблем в галузі харчових технологій, закономірностей, формування асортименту спеціальних харчових продуктів;
- наукові принципи складання харчових раціонів для окремих груп населення та принципи їх проектування, основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини;
- вивчення технологічних процесів виробництва харчових продуктів функціонального призначення як цілісних технологічних систем;
- дослідження показників якості спеціальних харчових продуктів та суть методів їх визначення; принципи комплексної оцінки якості;
- формування навичок міжособистісної комунікації щодо обґрунтування використання харчової сировини, дієтичних добавок спрямованої біологічної дії в технологіях спеціальних харчових продуктів;
- вміння конструювати, розробляти і впроваджувати технології спеціальних харчових продуктів у виробничих умовах закладів ресторанного господарства;
- моделювання сервісно-виробничих процесів закладів ресторанного господарства та забезпечення їх апаратурним оформленням.

Предметом вивчення дисципліни є термінологічний апарат, вітчизняна і закордонна нормативно-законодавча база створення спеціальних харчових продуктів, характеристика, класифікація і нормативні вимоги до використання

дієтичних і харчових добавок, харчової сировини із визначеними фізіологічними і функціонально-технологічними характеристиками, методологія проектування складу спеціальних харчових продуктів, технології спеціальних харчових продуктів.

Попередні вимоги до опанування дисципліни передбачають опанування наступних дисциплін: «Інноваційні ресторани технології», «Устаткування закладів ресторанного господарства», «Організація ресторанного господарства», «Гігієна та санітарія».

А також знання:

- технології ресторанної продукції;
- принципів і методичних підходів до організації виробництва та обслуговування в ресторанах;
- вимог до використання та правил розміщення технологічного устаткування в ресторанах;
- сучасних інновацій та впровадження наукових розробок при розробці рецептур та технологій;
- розрахунок харчової, біологічної та фізіологічної цінності харчових продуктів;
- правил і вимог до оформлення і затвердження технологічної документації;

вміння:

- використовувати нормативну та законодавчу базу закладів ресторанного господарства;
- організовувати виробничі та сервісні процеси в ресторанах;
- застосовувати методики підбору технологічного устаткування при проектуванні приміщень ресторанів та правильно його розміщувати;
- впроваджувати інноваційні наукові розробки;
- сприймати, осмислювати, критично оцінювати та редагувати технічну документацію.

Дисципліна «Технологія спеціальних харчових продуктів», як обов'язкова компонента освітньо-професійної програми «Ресторанні технології та бізнес», спрямована на формування у студентів *інтегральної компетентності*, а також загальних та спеціальних (фахових, предметних) *компетентностей* і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідною освітньо-професійною програмою спеціальності:

Матриця компетентностей та результатів навчання, які формуються під час вивчення навчальної дисципліни відповідно до освітньо-професійної програми «Ресторанні технології та бізнес»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр результату навчання	Результати навчання
	Загальні компетентності (ЗК)		
ЗК 1	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	РН 1	Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій
ЗК 2	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні	РН 4	Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних
		РН 7	Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців
ЗК 4	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо	РН 11	Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів
	Спеціальні (фахові) компетентності (СК)		
СК 1	Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій	РН 3	Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях
СК 2	Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі	РН 5	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій
		РН 10	Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки
СК 4	Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації	РН 2	Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах
		РН 5	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з

			урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій
СК 5	Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів	РН 7	Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців
СК 6	Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі	РН 11	Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Тема 1. Теоретичні аспекти харчових продуктів спеціального призначення

Систематизація основних видів харчових продуктів: харчова продукція масового споживання, продукти дитячого харчування, дієтичного і лікувально-профілактичного призначення, для спеціальних груп населення. Еволюція та сучасний стан харчування населення України та Європи. Якість харчової продукції спеціального призначення у світі VUCA (Volatility - Нестабільність, Uncertainty - Невизначеність, Complexity - Складність, Ambiguity - Неоднозначність). Періоди формування європейського типу харчування. Класифікація еволюційних змін у харчуванні. Традиційна і нова харчова технологія. Соціально-економічні передумови створення спеціальних харчових продуктів. Індивідуальні продукти харчування. Адекватне харчування: основні напрями наукових досліджень. Види харчування. Парадигма гігієнічних основ харчування і аліментарної профілактики захворювань.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 1-4.

Основний: 9, 10.

Додатковий: 12, 13, 15, 20.

Інформаційні ресурси: 27.

Тема 2. Ергогенні дієти

Дієта П. Брегга. Правила дотримання дієти Брегга. Натуральні дієти. Дієта Дж. Тілдена та А.Чейз. Лікувально-профілактична дієта. Поділ їжі на класи відповідно до дієти. Дієта Г. Шелтона та дієта Р. Джексона. Теорія поєднань. Принципи роздільного харчування по Шелтону. Правила харчування по Г. Шелтону. Зразкове меню роздільного харчування та види продуктів. Поєднання харчових продуктів з різним хімічним складом. Дієта М. Бірхер-Беннера та К.С. Джеффри. Дієти, що регулюють кислотно-лужову рівновагу крові. Макробіотичне харчування.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 4, 6.

Основний: 8, 9.

Додатковий: 12, 13.

Тема 3. Технологічні функції сировини спеціальних харчових продуктів

Формування інгредієнтного складу функціональних харчових продуктів. Критерії вибору харчових мікроінгредієнтів або природних джерел біологічно активних речовин. Способи внесення мікроінгредієнтів у харчові маси. Класифікація харчових інгредієнтів.

Функції олігоцукридів. Фізіологічні функції олігоцукридів. Функції резистентних видів крохмалю (RS 1, RS 2, RS 3, RS 4). Харчові волокна, їх характеристика та властивості. Класифікація харчових волокон за хімічною природою. Дія харчових волокон у кишечнику. Специфічні ділянки фізіологічної дії волокон.

Функції цукрозамінників і поліцукридів: лактилол та інουλін. Властивості глікозидів та поліненасичених жирних кислот: ізофлавоноїди, ізопреноїди, поліненасичені жирні кислоти. Амінокислоти, пептиди, ферменти. Схема отримання продуктів переробки сироватки за мембранною технологією. Схема отримання лактоферину. Властивості вітамінів, мінеральних елементів та антиоксидантів, їх класифікація. Фізіологічна дія вітамінів і вітамінів-антиоксидантів. Про- та пребіотики.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 1-4, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12-14, 18, 19.

Інформаційні ресурси: 25, 27.

Тема 4. Методологія створення спеціальних харчових продуктів

Функції і властивості спеціальних харчових продуктів. Напрями формування спеціальних продуктів. Природні харчові продукти спеціального призначення: природні злакові, молочні продукти, рослинні жири, натуральні соки і напої. Вимоги до спеціальних продуктів. Основні групи і особливості спеціальних продуктів. Етапи створення харчових продуктів спеціального призначення.

Особливості створення нових видів спеціальних продуктів. Асортимент ароматизаторів для спеціальних харчових продуктів. Наукові основи створення спеціальних продуктів. Основні принципи збагачення продуктів харчування функціональними інгредієнтами. Етапи розроблення спеціальних харчових продуктів. Загальна схема харчових продуктів спеціального призначення. Загальний підхід до розробки рецептур лікувально-

профілактичних продуктів харчування. Поетапна розробка рецептури продукту.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 1-4, 6.

Основний: 9, 10.

Додатковий: 12, 13, 16, 21, 22.

Інформаційні ресурси: 25, 27.

Тема 5. Класифікація і характеристика харчових та біологічно активних добавок

Харчові добавки: визначення, дефініції, напрями використання, умови введення до харчових продуктів. Класифікація (за походженням, технологічним призначенням, європейською цифровою кодифікацією, функціональна класифікація) та характеристика основних груп харчових добавок. Харчові добавки, які забезпечують необхідний зовнішній вигляд і органолептичні властивості: поліпшувачі консистенції, харчові барвники, ароматизатори, смакові речовини. Харчові добавки, які попереджують мікробне або окислювальне псування продуктів (консерванти): антимикробні засоби (хімічні та біологічні), антиокислювачі. Харчові добавки, які необхідні в технологічному процесі виробництва харчових продуктів: прискорювачі технологічного процесу, фіксатори кольору, технологічні харчові добавки (розпушувачі тіста, гелеутворювачі, піноутворювачі, відбілювачі та ін.). Поліпшувачі якості харчових продуктів.

Токсикологічна оцінка харчових добавок. Нормативно законодавча база, що регламентує застосування харчових добавок в Україні. Основні критерії безпеки харчових добавок. Етапи гігієнічної регламентації харчових добавок у виробництві спеціальних харчових продуктів.

Інноваційні технології виробництва харчових добавок. Синергетичні суміші харчових добавок. Лактилати. Харчові добавки амінокислотного типу. Технологія використання харчових добавок у виробництві спеціальних харчових продуктів, вимоги і рекомендації.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 1-4, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 15-17, 22.

Інформаційні ресурси: 25-27

Тема 6. Характеристика натуральної сировини спеціального призначення

Властивості зернобобових та продуктів їх переробки. Хімічний склад та функціональні властивості вівса: жирнокислотний склад, вміст мікроелементів та вітамінів. Висівки зернових як самостійний харчовий продукт з

фізіологічно-функціональними властивостями. Хімічний склад зернових висівок. Хімічний склад бобів сої, що вирощуються в Україні. Речовини, що характеризують біологічну цінність сої. Лікувально-профілактичні властивості інгредієнтів сої. Нут як складова харчування. Дослідження українських науковців щодо розроблення спеціальних харчових продуктів з нуту: екструдовані продукти із суміші нутової і манної круп, нутової і кукурудзяної круп. Хімічний склад екструдатів.

Властивості фруктових-овочевих і олійних культур: обліпіха крушино подібна, ревінь, ядро горіхів, лляна олія, їх функціональні властивості. Нетрадиційна сировина для спеціальних харчових продуктів: амарант, спіруліна.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 24, 27.

Тема 7. Технологія зерноборошняних виробів спеціального призначення

Зернові продукти спеціального призначення як незамінне джерело харчових продуктів. Харчова та енергетична цінність вихідної сировини та збагачених зернових продуктів. Асортимент і функціональне призначення збагачених зернових продуктів. Хімічний склад пшеничного борошна, одержаного за традиційною технологією, та зернових продуктів з підвищеним вмістом периферичних частин зерна. Вміст харчових волокон у сухих сніданках. Вміст харчових волокон у висівках і БАД на основі висівок. Рецептури вітамінізованих екструдованих виробів. Спеціальні харчові продукти із зернової сировини. Використання модифікованих зернових видів крохмалю, їх роль у створенні харчових продуктів спеціального призначення. Технологія глюкозних зернових сиропів. Виробництво мультівуглеводних сиропів. Зернові біопродукти. Технологія макаронних виробів спеціального призначення. Технологія хлібобулочних виробів спеціального призначення. Харчові добавки для збагачення хлібобулочних виробів.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 24, 27.

Тема 8. Технологія кондитерських виробів спеціального призначення

Харчова цінність кондитерських виробів. Технологія цукристих виробів спеціального призначення. Технологія дієтичних жельованих виробів.

Асортимент мармеладу спеціального призначення: розробки українських та закордонних вчених. Технологія збивних кондитерських виробів спеціального призначення: зефір, пастила, лукум, збивні цукерки. Збивні кондитерських виробів з про- та пребіотиками. Способи підвищення біологічної цінності карамелі: рецептура та технологія. Ірис і драже функціонального призначення.

Асортимент дієтичних кондитерських виробів.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 24, 27.

Тема 9. Технологія напоїв спеціального призначення

Класифікація напоїв спеціального призначення: фармацевтичні, нероцевтичні, енергетичні або адаптогенні, напої, що поліпшують самопочуття. Напої загальнозміцнюючої дії, що забезпечують оптимальну життєдіяльність за рахунок есенціальних нутрієнтів. Напої профілактичної дії, що забезпечують профілактику загострення хронічних захворювань. Напої адаптогенної дії, що забезпечують оптимальне функціонування організму в умовах підвищених інтелектуальних і фізичних навантажень. Напої спеціального призначення, що підвищують стійкість до екстремальних дій.

Безалкогольні напої, соки, виготовлені на натуральній основі з фруктів, ягід, овочів. Консервовані функціональні напої. Функціональні безалкогольні напої. Лікарські рослини, що використовують для збагачення напоїв спеціального призначення. Фізико-хімічні та органолептичні характеристики розроблених напоїв спеціального призначення. Нові напрями створення напоїв - *drinks breakfast*. Напої для спортсменів: з екстрактами рослин, збагачені Йодом та Аскорбіновою кислотою. Класифікація та характеристика напоїв для спортсменів відповідно до рекомендацій Наукового комітету з питань харчування Європейської комісії: категорія А – багаті на вуглеводи енергетичні, категорія В – вуглеводно-електролітні розчини, категорія С – білки та білкові компоненти, категорія Д – біологічно-активні добавки (есенційні нутрієнти).

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 24, 27.

Тема 10. Технологія молочних продуктів спеціального призначення

Класифікація та асортимент молочних продуктів спеціального призначення: продукти з невеликою кількістю жиру, з додаванням фруктового

або овочевого соку, напої, у тому числі на основі сироватки, збагачені вітамінами, мікроелементами, природною клітковиною та ін.

Рецептури та технологія емпітів: білкові, низькокалорійні, калорійні, протианемічні. Сировина і харчові добавки для молочних продуктів спеціального призначення: підсолоджувачі, збагачені вітамінами. Стабілізаційні системи для молочних продуктів. Технологія молочних продуктів з використанням зернобобових, їх біологічна цінність. Технологія молочних продуктів з використанням нетрадиційної сировини: шипшини, Йоду, морських водоростей, коренеплодів дай кону.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 24, 27.

Тема 11. Технологія м'ясних продуктів спеціального призначення

М'ясо як спеціальний харчовий продукт. Біологічно активні речовини яловичини і свинини: L-карнітин, холін, коензим Q10, α -ліпоева кислота. Тенденції створення м'ясних продуктів з використанням сировини тваринного походження. М'ясні функціональні продукти: для профілактичного, лікувального і реабілітаційного харчування. Компоненти м'ясних страв та виробів спеціального призначення: сировина тваринного походження (печінка курчат, альбумін харчовий), мінерально-білкові добавки, що містять колаген, мінеральний збагачувач із шкаралупи курячих яєць, баластні речовини й Кальцій, солі заліза, морська капуста і йодвмісні добавки.

Технологія м'ясних виробів з використанням зернової сировини, її особливості. Технологія м'ясних виробів з використанням нетрадиційної сировини. Технологія ковбасних виробів спеціального призначення. Технологія м'ясних напівфабрикатів спеціального призначення з використанням червоної пальмової олії «Carotino», олії лляної харчової, соєвого борошна, квасолевого борошна, харчових волокон.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 25-27.

Тема 12. Технологія виробів з риби спеціального призначення

Збагачувачі для рибних виробів. Харчові та дієтичні добавки, що використовуються у технології рибних виробів: пшенична клітковина, соєвий ізолят і соєве борошно, консерванти, які попереджують розвиток шкідливої

мікрофлори, у тому числі плісені і дріжджів; освіжувачі м'яса, що усувають поверхневу патогенну мікрофлору і нейтралізують запах продуктів метаболізму. Технологія олій з ікри риб спеціального призначення. Харчова та біологічна цінність ікри риб. Технологічний процес виробництва олій з ікри. Фізіологічна цінність олій з ікри. Технологія рибних напівфабрикатів спеціального призначення. Наповнювачі для рибного фаршу з горіхових пластівців. Забезпечення добової потреби у харчових волокнах за рахунок комбінованих продуктів.

Список рекомендованих джерел:

Нормативно-правові акти: 2, 6.

Основний: 8-10.

Додатковий: 12, 13, 16, 22.

Інформаційні ресурси: 25, 27.

**Тема 13. Технологія спеціальних харчових продуктів для
військовослужбовців**

Аналіз харчових продуктів для військовослужбовців Збройних сил України та армій інших країн. Аналіз дослідження норм харчування для військовослужбовців. Види індивідуальних пайків у США, Великобританії, Німеччини, Італії, Канади, Франції, Польщі. Добова потреба білків, жирів, вітамінів, мінеральних елементів в залежності від виду діяльності військовослужбовців. Асортимент продуктів для корегування раціону харчування військовослужбовців, санітарно-гігієнічні вимоги до них. Методологія проектування харчового раціону для військовослужбовців України. Асортимент харчових продуктів спеціального призначення для військовослужбовців.

Список рекомендованих джерел:

Нормативно-правові акти: 5, 7.

Основний: 9, 11.

Додатковий: 12, 16, 23.

Інформаційні ресурси: 26.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Нормативно-правові акти:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану : Закон України від 24.03.2022 №2145-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text>.
2. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 №771/97-ВР. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>.

3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів : Закон України від 22.07.2014 р. № 1602-VII. URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1602-18>.
4. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів : Закон України від 20.11.2022 № 2718-IX. URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1602-18>.
5. Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил, інших військових формувань та Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, поліцейських, осіб рядового та начальницького складу підрозділів Державної фіскальної служби, осіб рядового, начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту : Закон України від 29.03.2002 р. № 426-2002-п. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/426-2002-%D0%BF#Text>.
6. Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії : Закон України від 03.09.2017 р. № 1073. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text>.
7. Про внесення змін до норм харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань : Закон України від 20.03.2020 р. № 237. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/237-2020-%D0%BF#Text>.

Основний:

8. Збірник рецептур кулінарної продукції і напоїв (технологічних карт) з використанням дієтичних добавок / М.Ф. Кравченко та ін. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. 822 с.
9. Карпенко П.О. Основи раціонального і лікувального харчування : навч. посіб. / за ред. П.О. Карпенко. К. : Київ. нац. торг. екон. ун-т, 2011. 504 с.
10. Сирохман І. В., Завгородня В. М. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2018. 544 с.
11. Морально-психологічне забезпечення у Збройних Силах України: підручник : у 2 ч. Ч.1. / колектив авторів; за заг. ред. В. В. Стасюка. К. : НУОУ, 2012. 682 с.

Додатковий:

12. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія / А. А. Мазаракі, М. Ф. Кравченко та ін.; за ред. А. А. Мазаракі. 2-ге вид., переробл. і доп. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 1116 с.
13. Кравченко М. Ф. Харчування людини і сучасне довкілля : теорія і практика. К. : КНТЕУ. 2002. 526 с.

14. Підсолоджувальні речовини у харчуванні : монографія / М. Ф. Кравченко, П. О. Карпенко. В. В. Карпачов. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т 2004. 446 с.
15. Blum M. Food Fortification – An Important Tool in Designing Foods for Health. Food Ingredients Europe. Conference Processing, 1995. P. 182.
16. Трахтенберг І., Гуліч М. Проблема біологічно активних добавок: поняття, термінологія, аспекти дискусії // Вісн. фармакології та фармації. 2016. № 9. С. 18–32.
17. Potter D. Positive Nutrition – making it happen. Food ingredients Europe. Conference Processing 2005. P. 180.
18. Дорохович А. М. Вироби з підсолоджувачами та цукрозамінниками // Харчова і переробна промисловість. 2019. № 7. С. 24.
19. Roberfroid M. B. Functional foods : concepts and application to inulin and oligofructose // British Journal of Nutrition, 2017. Suppl. 2. P. 139-143.
20. Смоляр В. І. Еволюція європейського харчування // Проблеми харчування. 2018. № 1. С. 15-21.
21. Федорова Д. В. Функціональне харчування : теорія та практика // Вісник КНТЕУ. № 2. К. : КНТЕУ, 2015. С. 96-104.
22. Слива Ю., Старикова Л. Забезпечення безпечності і якості аграрної та харчової продукції відповідно до вимог Угоди про асоціацію / К. : «Агромегаполіс», 2018 р. 36 с.
23. Притульська Н. В., Гуліч М. П., Мотузка Ю. М., Асланян С. А., Заруцький Я. Л., Лакша А. М., Антюшко Д. П. Ентеральна нутритивна підтримка населення в умовах надзвичайних ситуацій : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 280 с.

Інформаційні ресурси:

24. Сайт об'єднання «Спілка молочних підприємств України». URL : <https://uadairy.com/category/novyny/>.
25. Regulation (EU) No 609/2013 of the European Parliament and of the Council. Regulations originating from the EU. URL : <https://www.legislation.gov.uk/eur/2013/609/contents>.
26. Федін А. І. Оксидантний стрес і застосування антиоксидантів в неврології. URL : <http://medic.ua/bolezni/oksidantnyi-stress-i-primenenie-antioksidantov>.
27. Сайт «The village». URL : <https://www.the-village.com.ua/village/food/wrong-beliefs/322771-scho-treba-yisti-schob-buti-psiichno-zdorovim>.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Програми дисципліни «Технологія спеціальних харчових продуктів»

Погоджено

Завідувач кафедри харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного сервісу

_____ Каріна ПАЛАМАРЕК

« _____ » _____ 2023 р.

Погоджено

Стейкхолдер: директор ресторану концерт-холу «Флора клуб»

_____ Наталія ШУПРУДЬКО

« _____ » _____ 2023 р.

Погоджено

Гарант освітньої програми
«Ресторанні технології та бізнес»

_____ Каріна ПАЛАМАРЕК

« _____ » _____ 2023 р.