

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«ПОГОДЖЕНО»

Декан факультету ТВППТСБ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Михайло ГИЛЬ

« 01 » 07 2026 р.

Дмитро БАБЕНКО

« 03 » 07 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
НУТРИЦІОЛОГІЯ**

освітньо-професійна програма «Харчові технології»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
2-го року денної та заочної форми навчання
на 2026-2027 навчальний рік

Освітній ступінь – Магістр

Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність – G13 «Харчові технології»

Мова викладання – українська

Миколаїв
2026

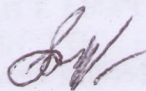
Бабенко

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Харчові технології», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 27.03.2025 р. (протокол №10), чинної згідно наказу по університету №41-О від 01.04.2025 р.

Розробники програми:
докторка філософії, доцентка кафедри Наталя ШЕВЧУК,
Миколаївський національний аграрний університет

Програма розглянута на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій МНАУ протокол №12 від 19.06.2026 року.

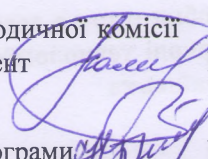
В.о. завідувачки кафедри
канд. с.-г. наук, доцентка



Олена ПЕТРОВА

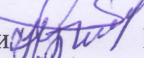
Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету, протокол № 12 від 25.06.2026 року.

Голова науково-методичної комісії
канд. с.-г. наук, доцент



Галина КАЛИНИЧЕНКО

Гарант освітньої програми



Наталя ШЕВЧУК

1. Анотація

Навчальна дисципліна включає вивчення теоретичних основ та роль харчування в забезпеченні процесів життєдіяльності людини, значення білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів та мінеральних речовин у харчуванні людини, наслідки нестачі та надлишку харчових речовин у раціонах, харчова та біологічна цінність продуктів, роль генетично-модифікованих та продуктів з функціональними властивостями.

Annotation

The academic discipline includes the study of theoretical foundations and the role of nutrition in ensuring human vital processes, the importance of proteins, lipids, carbohydrates, vitamins and minerals in human nutrition, the consequences of a lack and excess of nutrients in diets, the nutritional and biological value of products, the role of genetically modified and products with functional properties.

2. Опис навчальної дисципліни

Нутриціологія

Галузь знань: **18 – Виробництво та технології**

Спеціальність: **181 Харчові технології**

Освітній ступінь: **Магістр**

Кваліфікація: **Магістр з харчових технологій**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Вибіркова**

Семестр **3**

Кількість кредитів ECTS **6,0**

Кількість модулів **2**

Загальна кількість годин **180**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Денна форма навчання

Лекції **12 год. / 0,4 кред.**

Практичні заняття **24 год. / 0,8 кред.**

Самостійна робота **144 год. / 4,8 кред.**

Форма підсумкового контрольного заходу **залік**

Заочна форма навчання

Лекції **4 год. / 0,1 кред.**

Практичні заняття **4 год. / 0,1 кред.**

Самостійна робота **172 год. / 5,8 кред.**

Форма підсумкового контрольного заходу **залік**

Можливості набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти. Набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Миколаївському національному аграрному університеті із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром.

В університеті вхід облаштовано пандусом. Є кнопка виклику чергового. Є відповідальні особи, які організовують освітній процес (декан, заступники декана, куратор). Для навчання, професійної підготовки або перепідготовки осіб з особливими освітніми потребами застосовуються види та форми здобуття освіти, що враховують їхні потреби та індивідуальні можливості. Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою:

- дистанційної системи Moodle <https://www.mnau.edu.ua>: лекційний матеріал, матеріал для практичних занять та самостійної роботи;
- платформи онлайн-занять JeetSi Meet: для проведення лекційних занять, індивідуальних практичних занять, консультацій тощо;
- електронного депозитарію МНАУ – для використання інформаційних матеріалів;
- аудіо- та відеоповідомлень з лекційним матеріалом, пояснень особливостей завдань та напрямів їх виконання тощо;
- спілкування через електронну пошту shev4uk.n@ukr.net та телефонний зв'язок;
- індивідуального підходу до викладення матеріалу навчальної дисципліни;
- можливостей залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами.

У процесі навчання всі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися принципів **академічної доброчесності** – сукупності етичних принципів та визначених правил провадження освітньої та наукової діяльності, які є обов'язковими для всіх учасників такої діяльності та мають на меті забезпечувати довіру до результатів навчання та наукової діяльності, з урахуванням вимог Закону України «Про вищу освіту», «Про освіту», методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності, Кодексу академічної доброчесності у Миколаївському національному аграрному університеті та інших документів.

Усі академічні тексти (освітні та наукові) здобувачів вищої освіти обов'язково перевіряються щодо їх відповідності принципам

академічної доброчесності, у т. ч. за допомогою програми Duplichecker та StrikePlagiarism.

Дотримання вимог академічної доброчесності під час створення академічних текстів

Автором (співавтором) освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору є особа, яка зробила особистий інтелектуальний внесок до проведення дослідження, безпосередньо брала участь у його створенні та несе відповідальність за його зміст.

Під час оприлюднення освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору мають бути зазначені всі його автори. Не допускається зазначати як автора освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору особу, яка не відповідає критеріям, визначеним абзацом першим цієї частини. Якщо у проведенні дослідження або створенні освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору брали участь інші особи, що не вказані як його автори, це має бути зазначено у творі із визначенням внеску кожної такої особи.

Освітній (освітньо-науковий, науковий) твір має містити достовірні відомості про використані методи, джерела даних, результати дослідження та отримані наукові (науково-технічні) результати.

Якщо під час проведення дослідження та/або створення освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору були використані розробки, наукові (науково-технічні) результати, що належать іншим особам, це має бути зазначено в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі з посиланням на джерело їх оприлюднення.

Використання загальновідомих фактів чи ідей не потребує окремого зазначення.

Всі текстові запозичення, що використовуються в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі (окрім стандартних текстових кліше), мають бути позначені з посиланням на джерело запозичення.

Текстові запозичення мають бути позначені у спосіб, який дозволяє чітко відокремити їх від власного тексту автора (авторів).

У разі використання автором (авторами) власних, розробок, наукових (науково-технічних) результатів, які були оприлюднені раніше, він (вони) мають зазначити це в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі.

Дотримання вимог академічної доброчесності для здобувачів освіти

Здобувачі освіти зобов'язані виконувати вступні, навчальні, контрольні, кваліфікаційні, конкурсні та інші види завдань самостійно. Самостійність у виконанні завдання означає, що воно має бути виконане:

1) для індивідуальних завдань – особисто здобувачем, а для групових завдань – лише визначеною групою здобувачів, без втручання інших осіб, під керівництвом та контролем викладачів, що визначені як керівники, та затверджені відповідно до нормативної документації закладу вищої освіти з урахуванням індивідуальних потреб і можливостей осіб з особливими освітніми потребами;

2) якщо умови або характер завдання передбачають обмеження у можливих джерелах інформації – без використання недозволених джерел інформації.

Здобувачі вищої освіти зобов'язані поважати гідність, права, свободи та законні інтереси всіх учасників освітнього процесу, дотримуватися етичних норм.

Дотримання вимог академічної доброчесності під час оцінювання

Оцінювання у сфері вищої освіти і науки відповідає вимогам об'єктивності, валідності та справедливості. Оцінювання є об'єктивним, якщо воно ґрунтується на заздалегідь визначених критеріях. Оцінювання є валідним, якщо воно здійснюється відповідно до критеріїв, що визначаються законодавством України та суб'єктом внутрішнього забезпечення якості освіти. Оцінювання є справедливим, якщо воно проводиться за відсутності конфлікту інтересів, дискримінації та неправомірного впливу на оцінювача.

3. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення курсу є поглиблення знань щодо ролі макро та мікроелементів у фізіології людини, набуття компетентностей обґрунтування перспективних напрямів збагачення харчової продукції функціонально-технологічними інгредієнтами.

Завданням дисципліни є: застосовувати характеристику дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів у професійній діяльності; застосовувати знання хімічного складу сировини природного походження, що входить до складу

дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; вміти знаходити потенціальні та нові джерела есенціальних нутрієнтів; створення спеціальних харчових продуктів для різних категорій населення та осіб з порушеним харчовим статусом; удосконалення та розробка методів аналізу якості і безпеки дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; удосконалення системи контролю над виробництвом і реалізацією дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; створення рекомендацій з визначення оптимальних доз біологічно активних речовин у складі дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; застосовувати різні класифікаційні підходи до дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; опрацьовувати класифікаційні підходи та методики товарознавчого аналізу для дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів; набуття навичок раціонального позиціонування дієтичних добавок, спеціальних харчових продуктів і функціональних харчових продуктів

Об'єкт дисципліни: сировина, напівфабрикати, готові харчові продукти, процеси (біохімічні, мікробіологічні, хімічні, теплофізичні, гідродинамічні та інші) й апарати, в яких вони відбуваються, а також підприємства харчової промисловості.

Предмет навчальної дисципліни: продукти харчування та товарознавчі характеристики дієтичних добавок, як окремої групи дієтичних харчових продуктів та асортимент дієтичних продуктів.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) 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

СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі

СК 4. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

СК 6. Здатність до розробки нових та удосконалення існуючих технологій виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості.

Програмні результати навчання:

РН 1. Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань 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.

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 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.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

РН 12. Удосконалювати та моделювати технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни

Здобувачі вищої освіти повинні оволодіти базовими знаннями та компетентностями, які передбачені освітньо-професійною програмою спеціальності 181 – «Харчові технології». До вивчення дисципліни «Нутриціологія», здобувачі вищої освіти повинні вивчити дисципліни з циклу загальної підготовки: (ділова іноземна мова (за фахом); інтелектуальна власність) та дисципліни циклу професійної та практичної підготовки (Методологія наукової творчості; Управління якістю та безпечністю продукції на підприємствах харчової промисловості; Інноваційні технології галузі; Технології продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості; Біологічно активні речовини в харчових технологіях; Маркетингові дослідження та управління інвестиційними проєктами; Науково-дослідницький практикум; Виробнича практика; Кваліфікаційна робота).

6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин (денна/заочна)			
№	Назва	№	Назва	ЛК	ПЗ	СР	Разом
1	Особливості метаболізму та фізіологічне значення основних нутрієнтів	1	Біологічна роль харчування людини від народження до довголіття. Поняття про нейрогуморальну регуляцію. Шлунково-кишковий тракт як основа здоров'я	2/ 2	4/ -	28/ 28	30/30
		2	Білки в організмі людини. Перспективні напрямки підвищення біологічної цінності білкової складової харчової продукції	2/ -	4/ 2	24/ 28	30/30
		3	Ліпіди в організмі людини. Біологічна роль ліпідів	2/ -	4/ -	24/ 30	30/30
		4	Вуглеводи в організмі людини. Роль вуглеводів у харчуванні людини	2/ -	4/ -	24/ 30	30/30
Всього за змістовний модуль				8/ 2	16/ 2	96/ 116	120/ 120
2	Нутритивний статус дієтичного харчування та перспективи покращення	1	Харчові джерела біологічно активних речовин та їх роль у процесах метаболізму	2/ -	4/ -	24/ 28	30/28
		2	Оцінка харчових харчових добавок	2/ 2	4/ 2	24/ 28	30/32
Всього за змістовний модуль				4/ 2	8/ 2	48/ 58	60/60
Всього годин по навчальній дисципліні				12/ 4	24/ 4	144/ 172	180/ 180

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів (денна/заочна)		
	год	кредитів	%
Особливості метаболізму та фізіологічне значення основних нутрієнтів	120/120	4,0/4,0	66,7/

			66,7
Нутритивний статус дієтичного харчування та перспективи покращення	60/60	2,0/2,0	33,3/ 33,3
Всього	180/180	6,0/6,0	100,0/ 100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин (денна/ заочна)	Термін виконання
Особливості метаболізму та фізіологічне значення основних нутрієнтів	120/120	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Нутритивний статус дієтичного харчування та перспективи покращення	60/60	
Всього	180/180	X

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1

ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ ТА ФІЗІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ НУТРИЄНТІВ

Тема 1. Роль харчування в раціоні людини. Біологічна роль харчування людини від народження до довголіття. Поняття про нейрогуморальну регуляцію. Шлунково-кишковий тракт як основа здоров'я

Ключові слова: харчування, народження, довголіття, здоров'я

Key words: nutrition, birth, longevity, health

Тема 2. Білки в організмі людини. Значення білків в харчуванні людини. Перспективні напрямки підвищення біологічної цінності білкової складової харчової продукції

Ключові слова: білки, харчування, біологічна цінність, оцінка, якість, раціон

Key words: proteins, nutrition, biological value, assessment, quality, diet

Тема 3. Ліпіди в організмі людини. Біологічна роль ліпідів. Значення ліпідів в харчуванні людини

Ключові слова: ліпіди, харчування, продукти, баланс, оцінка, якість

Key words: lipids, nutrition, products, balance, assessment, quality

Тема 4. Вуглеводи в організмі людини. Роль вуглеводів у харчуванні людини. Норми споживання вуглеводів. Вуглеводний статус у оздоровчому харчуванні

Ключові слова: вуглеводи, харчування, норма, статус, продукти, баланс, оцінка, якість

Key words: carbohydrates, nutrition, norm, status, products, balance, assessment, quality

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2

НУТРИТИВНИЙ СТАТУС ДІЄТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОКРАЩЕННЯ

Тема 1. Харчові джерела біологічно активних речовин та їх роль у процесах метаболізму. Сучасні напрями збагачення харчової продукції мікроелементами та макроелементами. Дефіцитні стани та їх корекція

Ключові слова: сировина, біологічно активні речовини, метаболізм, мікроелементи, макроелементи

Key words: raw materials, biologically active substances, metabolism, microelements, macroelements

Тема 2. Оцінка харчових харчових добавок. Використання харчових добавок у технологіях харчової продукції та їх вплив на організм людини. Оцінка нутритивного статусу при дієтичному харчуванні

Ключові слова: оцінка, добавка, харчування, статус, раціон

Key words: assessment, supplement, nutrition, status, diet

Всього: 12/4 год.

7.4. Перелік та короткий зміст практичних занять

Назва змістовного модуля/тема	Форма контролю
Змістовний модуль 1. Особливості метаболізму та фізіологічне значення основних нутрієнтів	X
1. Фізіологія травлення та засвоєння нутрієнтів. Синергізм та антогонізм окремих нутрієнтів в процесі метаболізму	Опитування
2. Встановлення рівня засвоюваності нутрієнтів з урахуванням їх біодоступності	Опитування
3. Методи оцінки біологічної цінності білків	Опитування
4. Перспективні напрями додавання дефіциту білка у раціоні харчуванні людини	Опитування
5. Сучасні методи оцінки біологічної цінності	Опитування

ліпідів. Вивчення доцільності коригування ліпідної складової харчової продукції	
6. Обґрунтування норм споживання ліпідів. Оцінка ліпідного статусу у оздоровчому харчуванні	Опитування
7. Обґрунтування норм споживання вуглеводів. Оцінка вуглеводного статусу у харчуванні людини. Використання вуглеводів у харчуванні людини	Опитування
Змістовний модуль 2. Нутритивний статус дієтичного харчування та перспективи покращення	X
1. Сучасні напрямки збагачення харчової продукції мікро та макроелементами	Опитування
2. Дефіцитні стани та їх корекція	Опитування
3. Використання харчових добавок у технологіях харчової продукції та їх вплив на організм людини	Опитування
4. Оцінка нутритивного статусу при використанні різних дієт	Опитування

7.5. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

<i>Назва змістовного модуля/тема</i>	<i>Завдання</i>
1. Білкова збалансованість. Рациональне харчування. Збалансоване харчування.	Виконати роботу у вигляді презентаційного матеріалу та представити дану роботу аудиторії
2. Розподіл енергетичної цінності добового раціону.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
3. Ензиматична та біотична адекватність харчування.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
4. Збалансованість мінеральних елементів.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
5. Режим харчування протягом дня. Значення режиму харчування та основні вимоги до нього.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
6. Визначення меню відповідно добовим ритмам, кліматичним та сезонним умовам.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням

7. Напої: чай, кава, какао, соки, газовані напої, натуральні мінеральні води, кисневі коктейлі.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
8. Принципи використання харчових домішок до продуктів харчування.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
9. Класифікація харчових домішок. Харчові домішки, що поліпшують консистенцію та органолептичні властивості продуктів.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
10. Антимікробні речовини.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
11. Харчові домішки, що підсилюють смак.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
12. Прискорювачі технологічного виробництва харчових продуктів.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
13. Харчові отруєння та їх профілактика.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
14. Сучасні проблеми харчування людини. Основні сучасні проблеми харчування людини.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
15. Харчові отруєння змішаної етіології.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми
16. Харчові отруєння немікробної природи. Отруєння ядовитими та умовно-їстівними грибами.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми
17. Бур'янові токсикози. Отруєння ядрами кісточкових плодів.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу

18. Отруєння насінням бука, тунга, бавовнику, бобами квасолі.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
19. Отруєння пестицидами. Поширеність і клінічні прояви.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
20. Вплив збагачених продуктів та біологічно активних домішок на організм людини.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
21. Спеціалізовані продукти харчування та їх призначення.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
22. Класифікація та призначення біологічно активних домішок. Вимоги до речовин, що використовуються в якості біологічно активних домішок	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
24. Профілактичні, лікувальні та лікувально-профілактичні продукти. Нутрицевтики та парафармацевтики.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
25. Переваги використання біологічно активних речовин порівняно з іншими засобами корекції харчування.	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу або схеми з обов'язковим її представленням
Разом по дисципліні	X

7.6. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

1. Сучасний стан харчування людини
2. Функції їжі в організмі людини
3. Групи харчових продуктів функціонального призначення.
4. Функції білків в організмі людини.
5. Групи білків.

6. Які продукти є джерелами біологічно цінних білків?
7. Зміна властивостей та засвоєння білків під впливом технологічної обробки?
8. Роль ліпідів в організмі людини.
9. Класифікація ліпідів.
10. Роль вуглеводів в організмі людини.
11. Класифікація вуглеводів.
12. Кількість вуглеводів, які потрібні різним верствам населення.
13. Дайте визначення поняттям «вітаміни», «гіповітаміноз», «авітаміноз», «гіпервітаміноз».
14. Речовини, які мають антивітамінну дію.
15. Шляхи забезпечення харчових раціонів дефіцитними вітамінами.
16. Роль мінеральних речовин в організмі.
17. Нутрієнти є джерелами кислих та лужних груп.
18. Значення води для організму людини.
19. Дайте визначення поняттю «харчові добавки». Визначте їх роль в створенні продуктів харчування. Приведіть класифікацію харчових добавок з різними технологічними функціями.
20. Класифікація харчових барвників. Назвіть основні натуральні барвники.
21. Основні групи загусників і гелеутворювачів.
22. Харчові емульгатори та назвіть їх суміжні функції.
23. Ефірні масла. Назвіть основних представників ефірних масел. Які хімічні компоненти входять до складу ефірних масел?
24. Дайте визначення поняттю «консерванти», «харчові антиокислювачі».
25. Причини первинних і вторинних аліментарних захворювань.
26. Первинні аліментарні захворювання.
27. Хвороби надмірного харчування.
28. Причини гіпо- і авітамінозних станів.
29. Причини виникнення гіпервітамінозів.
30. Причини розвитку гіпо- і гіпермікроелементозів.

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Сучасний стан харчування людини
2. Функції їжі в організмі людини
3. Характеристика пластичної функції їжі.
4. Поясніть суть біорегуляторної функції їжі.
5. Характеристика імунорегуляторної функції їжі.

6. Суть енергетичної функції їжі.
7. Групи харчових продуктів функціонального призначення.
8. Різновиди харчування та їх характеристики.
9. Функції білків в організмі людини.
10. Групи білків.
11. Біологічна цінність білків та методи їх визначання.
12. Необхідна кількість білка різним верствам населення.
13. Наслідки нестачі та надлишку білка в раціоні.
14. Які продукти є джерелами біологічно цінних білків?
15. Зміна властивостей та засвоєння білків під впливом технологічної обробки?
16. Роль ліпідів в організмі людини.
17. Класифікація ліпідів.
18. Характеристика різних фосфоліпідів та їх роль в організмі.
19. Функції стеролів
20. Функції поліненасичених жирних кислот. Їх джерела та добова потреба.
21. Показники, які характеризують біологічну цінність харчових ліпідів.
22. Потреба людини в жирах різних вікових та професійних груп.
23. Наслідки, які викликають надлишок та нестача різних жирів у раціоні.
24. Зміни, які відбуваються в жирах під час зберігання та технологічної обробки?
25. Запобігання псуванню жирів.
26. Роль вуглеводів в організмі людини.
27. Класифікація вуглеводів.
28. Кількість вуглеводів, які потрібні різним верствам населення.
29. Наслідки, які призводять до надмірного та недостатнього вживання різноманітних вуглеводів.
30. Продукти, які є джерелами легкозасвоюваних та засвоюваних вуглеводів.
31. Продукти, які є джерелами крохмалю, пектинових речовин, клітковини.
32. Як можна знизити вживання рафінованих вуглеводів?
33. Дайте визначення поняттям «вітаміни», «гіповітаміноз», «авітаміноз», «гіпервітаміноз».
34. Речовини, які мають антивітамінну дію.
35. Біологічне значення вітамінів групи В, їх потреба та харчові джерела.

36. Роль аскорбінової кислоти в організмі, добова потреба в ній та її харчові джерела.

37. Жиророзчинні вітаміни.

38. Біологічна роль вітаміну А.

39. Роль вітаміну D в організмі.

40. Біологічна роль вітаміну Е.

41. Вітаміноподібні сполуки відносяться до вітаміноподібних та їх джерелами.

42. Шляхи забезпечення харчових раціонів дефіцитними вітамінами.

43. Роль мінеральних речовин в організмі.

44. Нутрієнти є джерелами кислих та лужних груп.

45. Роль Кальцію в організмі.

46. Роль Магнію в організмі.

47. Роль Калію в організмі.

48. Які функції виконує в організмі Ферум?

49. Роль Йоду в організмі.

50. Роль Флуору в організмі.

51. Значення води для організму людини.

52. Зв'язки між водним та мінеральним обміном.

53. Дубильні речовини та їх дія в організмі.

54. Пігменти та їх дія.

55. Фітонциди та їх дія.

56. Органічні кислоти та їх дія.

57. Азотовмісні екстрактивні речовини.

58. Дайте визначення поняттю «харчові добавки». Визначте їх роль в створенні продуктів харчування. Приведіть класифікацію харчових добавок з різними технологічними функціями.

59. Гігієнічна регламентація харчових добавок в продуктах харчування. Умови, виконання яких забезпечує безпеку застосування харчових добавок.

60. Класифікація харчових барвників. Назвіть основні натуральні барвники.

61. Наведіть приклади синтетичних барвників. Їх особливості в порівнянні з натуральними барвниками. Дайте визначення поняттю кольорокорегуючі матеріали. Назвіть відомих вам представників цієї групи сполук.

62. Основні групи загусників і гелеутворювачів.

63. Харчові емульгатори та назвіть їх суміжні функції.

64. Групи сполук, які визначають смак і аромат харчових продуктів та їх роль в технології продуктів харчування. Роль ароматоутворюючих речовин в оцінці харчової цінності продуктів харчування.

65. Ефірні масла. Назвіть основних представників ефірних масел. Які хімічні компоненти входять до складу ефірних масел?

66. Дайте визначення поняття «харчові есенції». У чому відмінність натуральних, ідентичних натуральним і синтетичних ароматизаторів?

67. Дайте визначення поняття «підсолоджуючі речовини» (підсолоджувачі). На які групи речовин їх можна розділити? У чому причина широкого застосування інтенсивних підсолоджувачів в харчовій технології? Які представники інтенсивних підсолоджувачів вам відомі? Назвіть їх.

68. Дайте визначення поняттю «консерванти». Їх роль в збереженні харчової сировини і готових продуктів. Приведіть приклади основних консервантів.

69. Дайте визначення поняттю «харчові антиокислювачі». У чому різниця в поведінці антиокислювачів, синергістів антиокислювачів, комплексоутворювачів?

70. Наведіть приклади синтетичних барвників. Їх особливості в порівнянні з натуральними барвниками. Дайте визначення поняттю кольорокорегуючі матеріали. Назвіть відомих вам представників цієї групи сполук.

71. Аліментарні захворювання

72. Причини первинних і вторинних аліментарних захворювань.

73. Первинні аліментарні захворювання.

74. Хвороби надмірного харчування.

75. Причини гіпо- і авітамінозних станів.

76. Причини виникнення гіпервітамінозів.

77. Причини розвитку гіпо- і гіпермікроелементозів.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань ЗВО з дисципліни

Поточний контроль знань слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу, це систематична перевірка знань здобувачів вищої освіти викладачем під час занять. Підсумковий контроль з дисципліни являє собою залік здобувачів вищої освіти з метою оцінки їх знань і навиків відповідно до моделі

спеціаліста, вміння застосовувати їх у практичній діяльності.

Засоби оцінювання успішності навчання:

- вибіркове усне, індивідуальне опитування перед початком на практичних заняттях;

- тестування здобувачів вищої освіти (відповідно до програми у дисципліні передбачено один тестовий контрольний захід), оцінюються в 8-12 балів, не переписуються, за винятком ситуації, якщо здобувач був відсутнім на час проведення тестування із-за поважної причини, або ж, набрав 0 балів – він повинен переписати тестове завдання після повторного вивчення матеріалу не менше ніж на 8 балів;

- участь в активних формах обговорення (ділові ігри, дискусії), оцінка активності здобувача вищої освіти у процесі занять, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень, доповнень попередніх відповідей.

Підсумковий контроль: залік у вигляді надання письмової відповіді на два теоретичних питання. За всі види робіт впродовж семестру (аналіз ситуацій, тестування, індивідуальне завдання) здобувач може отримати від 40 до 60 балів.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
		min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.:					
- опитування на занятті	6	3	5	18	30
- тестовий контроль	1	8	10	8	10
2. Самостійна робота в т.ч.:					
- опитування за програмою самостійної роботи	6	1	2	6	12
- виконання індивідуальної роботи	1	4	8	4	8
Разом				36	60
Залік				24	40
Разом по дисципліні				60	100

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання екзамену у письмовій формі. До екзамену допускається здобувач вищої освіти, який виконав не менше 90% лабораторних завдань та набрав під час опитування та тестування від 36 до 60 балів

Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на екзамен, наступні:

- «відмінно» – здобувач вищої освіти дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він

показав глибокі знання матеріалу, посилаючись на нормативні документи, що використовуються для розкриття поставлених завдань;

- «добре» – здобувач вищої освіти дав правильні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, при цьому орієнтується в основних методиках проведення досліджень;

- «задовільно» – здобувач вищої освіти дав правильні відповіді на поставлені теоретичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, проте не вказує на основні методики і нормативні документи;

- «не задовільно» – здобувач вищої освіти дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання

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

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Для вивчення курсу та проведення лабораторно-практичних занять на кафедрі обладнано аудиторію № 213. В наявності є технічні засоби для проведення лекцій та лабораторних занять: таблиці, графіки, схеми, фотографії, малюнки, відеофільми; по вирішенню задач – мікрокалькулятори, комп'ютери класу IBM.

Для всіх лабораторних і практичних занять є спеціальні записи з курсу, методичні посібники для самостійного вивчення навчальної дисципліни та навчальні посібники – практикуми та підручники, устаткування, інвентар, посуд.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Дуденко Н. В. Нутриціологія : навчальний посібник. Харків : Світ книг, 2024. 527 с.
2. Бабінець Л. С. Нутриціологія в сімейній медицині. Частина 1. Львів : «Магнолія 2006», 2024. 376.
3. Дієтологія : конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Готельно-ресторанна справа» спеціальності 241 – «Готельно-ресторанна справа» денної і заочної форми здобуття вищої освіти / уклад. Н. П. Шевчук, О. І. Петрова, А. В. Зюзько. Миколаїв : МНАУ, 2024. 86 с.
4. Технологія оздоровчих харчових продуктів : конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освітньої спеціальності 181 – «Харчові технології» денної та заочної форми навчання / уклад. Н. П. Шевчук, А. В. Зюзько. Миколаїв : МНАУ, 2025. 97 с.
5. Біологічно активні речовини : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освітньої спеціальності G13 «Харчові технології» денної та заочної форми здобуття вищої освіти / уклад. О. І. Петрова, Н. П. Шевчук. Миколаїв : МНАУ, 2026. 72 с.
6. Міхеєнко О. І. Основи раціонального та оздоровчого харчування : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2023. 188 с.
7. Філімонова І. Основи дієтичного, лікувального та дитячого харчування. Дієтичні страви: навч.-метод. посіб. Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини. Умань : Візаві, 2022. 196 с.
8. Азаренко Ю. М., Двінських Н. В., Кащенко О. В. Актуальність модернізації виробництва продуктів дитячого харчування. Проблеми та досягнення сучасної біотехнології : матеріали II міжнар. наук.-практ. інтернет- конф., м. Харків, 20 трав. 2022 р. Харків : НФаУ, 2022. С. 47-48. URL: [http // dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/28013](http://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/28013).
9. Бабієнко В. В., Шанигін А. В. Основи дієтології та клінічного харчування: науково-обґрунтовані підходи до раціонального харчування, нутритивної підтримки та дієтотерапії : навчальний

посібник. Одеса : Прес-кур'єр, 2025. 460 с.

10. Белінська К. О., Фалендиш Н. О. Підвищення харчової цінності продуктів для дитячого харчування з дотриманням вимог нутриціології. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2021. Т. 27, № 2. С. 170-180.

11. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Левітін Є. Я. Фізіологія харчування : підручник. Суми : Університетська книга, 2023. 473 с.

12. Плахтій П. Д., Коваль Т. В. Фізіологічні та біохімічні основи оздоровчого харчування. Теорія, практикум, тести : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Віт'АДрук, 2024. 282 с. URL: <https://surl.li/exbv bq>

13. Пшиченко В. В., Петрова О. І., Шевчук Н. П. Основи фізіології харчування : навчальний посібник. Миколаїв : МНАУ, 2023. 170 с.

10.2. Допоміжна література

1. Petrova, O., Shevchuk, N., Trybrat, R., & Bolodurin, V. (2025). Evaluation of technological parameters in the production of beverages based on fermented plant ingredients. *Animal Science and Food Technology*, 16(2), 129-147. <https://doi.org/10.31548/animal.2.2025.129>

2. Petrova, O., Shevchuk, N., Trybrat, R., Barkar, Y., & Bolodurin, V. (2026). Innovations in the production of pasta and cereal products. *Zywnosc. Nauka. Technologia. Jakosc / Food. Science Technology. Quality*, 33(1 [146]), 30–54. <https://doi.org/10.15193/ZNTJ/2026/146/564>

3. Petrova, O., Shevchuk, N., Ziuzko, A., & Barkar, Y. (2025). Innovative technologies for the creation of low-calorie dairy products using plant components. *Animal Science and Food Technology*, 16(1), 92-108. <https://doi.org/10.31548/animal.1.2025.92>

4. Шевчук Н. П. М'юслі як безпечний та функціональний продукт харчування людини. *Таврійський науковий вісник*. Серія: Технічні науки. 2026. Т. 2, № 1. С. 286–293. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2026.1.2.27>

5. Петрова О. І., Зюзько А. В., Шевчук Н. П. Розробка технології виробництва варених ковбас з білково-мінеральним комплексом // *Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного*

відновлення: глобальні та національні виміри. Міжнародний форум = *Food security of Ukraine in the conditions of the war and post-war recovery: global and national dimensions. International forum* : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції, 01-02 червня 2023 р., м. Миколаїв / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 111-114.

6. Шевчук Н. П., Петрова О. І. Енергетичні батончики як продукт спеціалізованого харчування. *Продовольча безпека України в умовах післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри. Міжнародний форум : тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції* (м. Миколаїв, 27-30 травня 2026 р.) / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2026. С. 416-418. URL: <https://doi.org/10.31521/978-617-7149-94-0-137>.

7. Квасницька К. Є., Петрова О. І., Шевчук Н. П. Технологія виробництва пшеничного хліба функціонального призначення. *Topical aspects of modern sci-entific research : Proceedings of the 8th International scien-tific and practical conference*. CPN Publishing Group, Tokyo, Japan, 2024. P. 178-186.

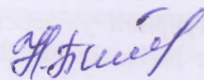
8. Лінива Т. А., Шевчук Н. П. Розробка технології заквасок та їх використання у хлібобулочній галузі. *Modern science: trends, challenges, solutions : The 5 th International scientific and practical conference* (December 11-13, 2025). Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2025. P. 271-278.

9. Сафронова А. В., Зюзько А. В., Шевчук Н. П. Вплив різних видів борошна на якість тіста та заморожених напівфабрикатів равіолі. *Modern science: trends, challenges, solutions : The 5 th International scientific and practical conference* (December 11-13, 2025). Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2025. P. 302-308.

10. Квасницька К. Є., Петрова О. І., Шевчук Н. П. Удосконалена технологія виробництва хліба з пектиновими розчинами. *Current trends in scientific research development : The 5th International scientific and practical conference*, December 12-14, 2024. BoScience Publisher, Boston, USA. 2024. С. 232-237.

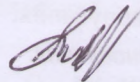
11. Шевчук Н. П., Недайвода А. В. Технологія м'ятного печива з використанням кунжутного борошна. *European congress of scientific achievements : The 12th International scientific and practical conference*, December 2-4, 2024. Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2024. С. 275-280.

Розробник програми:
докторка філософії, доцентка



Наталя ШЕВЧУК

В. о. завідувачки кафедри
кандидатка с.-г. наук, доцентка



Олена ПЕТРОВА