

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра захисту рослин ім. А.К. Мішньова

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ТРОФОЛОГІЯ
(вибірковий)

Реалізується в межах освітньої програми

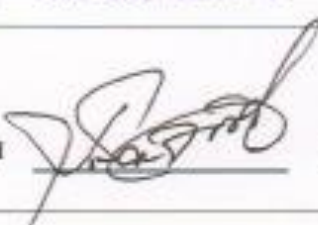
ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН

за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

на першому рівні вищої освіти (бакалаврський)

Суми – 2026

Розробник:  **В.А. Власенко**, д.с.-г.н., професор кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова	протокол від <u>11.05.2026</u> № <u>15</u>
	В.п. завідувач кафедри <u></u> В.І. Татарінова

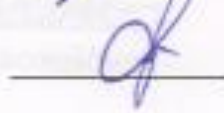
Погоджено:

Гарант освітньої програми



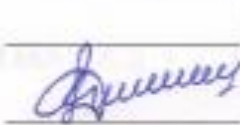
О.М. Бакуменко

Декан факультету агротехнологій та природокористування



С.М. Горбась

Рецензія на робочу програму (додається) надана:

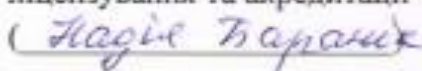


В.І. Татарінова



В.М. Деменко

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації

()

(підпис)

(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 22.06 2026 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Трофологія						
2.	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / Захисту рослин ім. А.К. Мішньова						
3.	Статус ОК	Вибірковий						
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Захист і карантин рослин / Н1 – Агрономія						
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркового ОК)	-						
6.	Рівень НРК	6 рівень						
7.	Семестр та тривалість вивчення	8семестр, 13 тижнів;						
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0						
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)					Самостійна робота	
		Всього	Лекційні		Практичні			
		150	денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.
10.	Форма контролю	Залік						
11.	Мова навчання	Українська						
12.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Бакуменко Ольга Миколаївна						
11.1	Контактна інформація	Доцент кафедри захисту рослин ім. А.К. Мішньова кабінет 23 корпусу кафедри захисту рослин ел. адреса: olha.bakumenko@snau.edu.ua Профайл викладача - https://agro.snau.edu.ua/kafedri/kafedra-zaxistu-roslin-im-docenta-mishnova-a-k/sklad-kafedri/bakumenko-olga-mikola%20%D1%97vna/ Консультації: очна - щовівторка 13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰ ; онлайн через Zoom, Viber - щосереди з 16.00 до 17.00						
13.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент "Трофологія" для бакалаврів спрямований на надання студентам фундаментальних знань і практичних навичок у галузі науки про харчування. Курс охоплює вивчення макро- та мікроелементів, їх ролі у фізіології людини, впливу харчових звичок на здоров'я, а також сучасних тенденцій у харчовій промисловості та технологіях. Студенти ознайомлюються з принципами розробки збалансованих раціонів харчування для різних груп населення, методами оцінки харчової цінності продуктів і аспектами безпеки харчових добавок. Курс також включає аналіз впливу харчування на профілактику і лікування захворювань, екологічні аспекти харчування та						

		розробку харчових програм для спортсменів і фізично активних людей, що забезпечує всебічну підготовку майбутніх фахівців у галузі харчування і здоров'я.
14.	Мета освітнього компонента	Курс "Трофологія" спрямований на формування у студентів системних знань про основи науки про харчування, взаємозв'язок між харчуванням та здоров'ям людини, а також практичних навичок з оцінки харчової цінності продуктів, розробки раціонів харчування та оцінки впливу різних харчових компонентів на фізіологічні процеси в організмі.
15.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Пререквізити: Загальна вірусологія, загальна фітопатологія з основами мікології, загальна ентомологія з основами фізіології, рослинництво. Імунітет рослин, Основи біологічного захисту рослин від шкідливих організмів. Постреквізити: Виробнича практика, Атестація (виконання і захист Кваліфікаційної роботи та атестаційний іспит).
16.	Політика академічної доброчесності	Академічна доброчесність у СНАУ регулюється низкою нормативних документів, які розміщені на офіційному сайті ЗВО https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/. Ці документи визначають академічну доброчесність та містять вказівки щодо процедури, якої слід дотримуватися, коли учасник освітнього процесу порушив академічну доброчесність. Політика курсу Студенту слід відвідувати заняття, дотримуватися належного зовнішнього вигляду, дбайливо виконувати завдання та бути активним у навчанні. При відсутності через незадовільний стан здоров'я необхідно надати відповідну довідку. Пропущене слід відпрацювати за домовленістю з викладачем у зазначений термін. Дотримання академічної чесності є обов'язковим. Інклюзивність у навчанні для осіб з особливими потребами реалізується з урахуванням їх здатностей (наприклад, дистанційно через Moodle).
17.	Ключові слова	трофологія, харчування, раціональне харчування, харчова цінність, енергетична цінність, білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини, вода, обмін речовин, фізіологія травлення, харчові продукти, якість харчових продуктів, безпечність харчових продуктів, харчові добавки, функціональні продукти, збалансований раціон, харчова поведінка, екологічні аспекти харчування,

		агропродовольча продукція.
18.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5810

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)						Як оцінюється РНД
	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 9	ПРН14	ПРН17	ПРН 21	
ДРН 1. Знати предмет, завдання, основні поняття та сучасні напрями розвитку трофології; розуміти значення харчування для підтримання фізіологічного стану людини, працездатності, профілактики порушень здоров'я та формування культури раціонального харчування.	+					+	Усне опитування; короткі поточні тести; тест множинного вибору; аналіз фахових джерел; індивідуальне завдання; презентація та доповідь; обговорення сучасних проблем харчування; самооцінювання та взаємооцінювання.
ДРН 2. Пояснювати роль основних харчових речовин — білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин і води — у процесах травлення, обміну речовин, енергетичного забезпечення організму та підтримання гомеостазу.	+						Тест множинного вибору; короткі поточні тести; практичні завдання; аналіз складу харчових продуктів; розв'язання ситуаційних завдань; обговорення результатів виконаних робіт; письмовий модульний контроль.
ДРН 3. Оцінювати харчову, енергетичну та біологічну цінність харчових продуктів і раціонів; аналізувати маркування продуктів, склад, калорійність, вміст макро- і мікронутрієнтів, а також можливий вплив		+		+			Виконання практичних робіт; розрахунок калорійності та харчової цінності продуктів; аналіз етикеток і складу харчових продуктів; індивідуальне завдання; захист практичних робіт; тематична інтерактивна робота; тест множинного

харчових добавок на якість і безпеку харчування.							вибору.
ДРН 4. Розробляти та обґрунтовувати збалансовані раціони харчування для різних груп населення з урахуванням віку, фізичної активності, фізіологічного стану, харчових потреб, принципів безпечного та раціонального харчування.			+		+		Індивідуальне практичне завдання; розробка прикладу добового або тижневого раціону; презентація та захист розроблених рекомендацій; аналіз професійних ситуацій; співпраця здобувачів у групі; самооцінювання та взаємооцінювання.
ДРН 5. Аналізувати взаємозв'язок між харчовою поведінкою, способом життя, якістю харчових продуктів, екологічними аспектами харчування та ризиками розвитку аліментарно-залежних порушень; формувати практичні рекомендації щодо покращення харчових звичок.					+	+	Аналіз кейсів; обговорення проблемних ситуацій; підготовка доповіді або презентації; аналіз фахових текстів і даних; тематична інтерактивна робота; індивідуальне завдання; письмовий заліковий контроль.
ДРН 6. Використовувати сучасні інформаційні ресурси, бази даних, цифрові інструменти та елементи дослідницького підходу для аналізу харчування, оцінювання раціонів, підготовки рекомендацій і представлення результатів навчальної або прикладної роботи з трофології.		+	+			+	Комплексне індивідуальне завдання; робота з електронними ресурсами та програмним забезпеченням; аналіз фахових даних; підготовка презентації; захист результатів самостійної роботи; спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань; підсумковий залік.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						Рекомендована література
	денна форма						
	Усього го	у тому числі					
		Л	п	лаб	інд	с.р	
Модуль 1. Теоретичні основи трофології, харчові речовини та харчова цінність продуктів							
Тема 1. Трофологія як наука про харчування та якість життя людини	12	2	2	-		8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 2. Харчові речовини та їх роль в організмі людини	12	2	2	-		8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 3. Фізіологія травлення, обмін речовин та енергетичний баланс	12	2	2	-		8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 4. Харчова, біологічна та енергетична цінність продуктів	12	2	2	-		8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 5. Продукція рослинного походження у системі здорового харчування	12	2	2	-		8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 6. Раціональне та збалансоване харчування	11	2	2	-		7	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 7. Харчова поведінка та соціально-культурні аспекти харчування	11	2	2	-		7	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Разом за модуль 1	82	14	14	-		54	
Модуль 2. Практичні аспекти трофології, безпечність продуктів і сталі харчові системи							
Тема 8. Харчові добавки, функціональні продукти та біологічно активні компоненти їжі	12	2	2	-		8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6

						6
Тема 9. Безпечність і якість харчових продуктів	12	2	2	-	8	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 10. Харчування для різних груп населення	11	2	2	-	7	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 11. Харчування і профілактика аліментарно-залежних порушень	11	2	2	-	7	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 12. Екологічні аспекти харчування та сталі харчові системи	11	2	2	-	7	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Тема 13. Сучасні проблеми та перспективи розвитку трофології	11	2	2	-	7	Підручники та посібники, електронні ресурси – зазначені у пункті 6
Разом за модуль 2	68	12	12	-	44	
Разом за освітній компонент	150	26	26	-	98	

3.1. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Трофологія як наука про харчування та якість життя людини 1. Предмет, мета і завдання трофології. 2. Основні поняття: харчування, раціон, нутрієнти, харчова цінність, енергетична цінність. 3. Історичний розвиток науки про харчування. 4. Значення харчування для здоров'я, працездатності та профілактики порушень обміну речовин.	2
2	Тема 2. Харчові речовини та їх роль в організмі людини 1. Білки, жири та вуглеводи: будова, функції, джерела. 2. Вітаміни та мінеральні речовини: класифікація і біологічна роль. 3. Вода та її значення для організму. 4. Наслідки дефіциту й надлишку основних харчових речовин.	2
3	Тема 3. Фізіологія травлення, обмін речовин та енергетичний баланс 1. Основні етапи травлення та засвоєння поживних речовин. 2. Обмін білків, жирів, вуглеводів, води та мінеральних речовин. 3. Енергетичні потреби організму. 4. Фактори, що впливають на енергетичний баланс.	2
4	Тема 4. Харчова, біологічна та енергетична цінність продуктів	2

	1. Класифікація харчових продуктів. 2. Поняття харчової, біологічної та енергетичної цінності. 3. Оцінювання складу харчових продуктів. 4. Маркування харчових продуктів та його значення для споживача.	
5	Тема 5. Продукція рослинного походження у системі здорового харчування 1. Зернові, бобові, овочеві, плодові та ягідні культури як джерела харчових речовин. 2. Біологічно активні сполуки рослинного походження. 3. Вплив умов вирощування, зберігання та обробки на якість продукції. 4. Значення екологічно безпечної агропродовольчої продукції.	2
6	Тема 6. Раціональне та збалансоване харчування 1. Основні принципи раціонального харчування. 2. Поняття збалансованого раціону. 3. Добова потреба в енергії та харчових речовинах. 4. Харчові піраміди, тарілка здорового харчування та сучасні моделі харчування.	2
7	Тема 7. Харчова поведінка та соціально-культурні аспекти харчування 1. Формування харчових звичок. 2. Вплив культури, традицій, соціального середовища та реклами на харчування. 3. Психологічні аспекти харчової поведінки. 4. порушення харчової поведінки та їх профілактика.	2
8	Тема 8. Харчові добавки, функціональні продукти та біологічно активні компоненти їжі 1. Харчові добавки: класифікація, призначення, користь і ризики. 2. Функціональні продукти харчування. 3. Біологічно активні речовини у продуктах харчування. 4. Оцінювання безпечності харчових добавок і функціональних продуктів.	2
9	Тема 9. Безпечність і якість харчових продуктів 1. Основні ризики, пов'язані з харчовими продуктами. 2. Хімічні, біологічні та фізичні чинники небезпеки. 3. Вплив технологій виробництва, зберігання та переробки на якість продуктів. 4. Принципи безпечного споживання харчових продуктів.	2
10	Тема 10. Харчування для різних груп населення 1. Харчові потреби дітей, підлітків, дорослих і людей старшого віку. 2. Харчування осіб із різним рівнем фізичної активності. 3. Особливості харчування спортсменів і фізично активних людей. 4. Індивідуалізація раціону.	2
11	Тема 11. Харчування і профілактика аліментарно-залежних порушень 1. Вплив харчування на ризик надлишкової маси тіла, ожиріння та порушень обміну речовин. 2. Харчування і серцево-судинні ризики. 3. Роль харчування у підтриманні імунного статусу та загального фізіологічного стану. 4. Профілактичні підходи до корекції харчових звичок.	2
12	Тема 12. Екологічні аспекти харчування та сталі харчові системи 1. Вплив виробництва харчових продуктів на довкілля. 2. Органічна продукція та екологічно безпечне виробництво. 3. Харчові втрати та харчові відходи.	2

	4. Принципи сталого харчування.	
13	Тема 13. Сучасні проблеми та перспективи розвитку трофології 1. Глобальні проблеми харчування. 2. Новітні напрями досліджень у трофології. 3. Цифрові інструменти для аналізу харчування. 4. Перспективи розвитку культури здорового та безпечного харчування.	2
9	Разом	26

3.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Аналіз основних понять трофології та сучасних моделей харчування 1. Опрацювання базових термінів трофології. 2. Порівняння сучасних підходів до здорового харчування. 3. Аналіз харчових пірамід і тарілки здорового харчування.	2
2	Тема 2. Розрахунок енергетичної цінності харчових продуктів 1. Аналіз складу харчових продуктів. 2. Розрахунок калорійності за вмістом білків, жирів і вуглеводів. 3. Порівняння продуктів за енергетичною цінністю.	2
3	Тема 3. Оцінка вмісту макро- і мікронутрієнтів у раціоні 1. Визначення частки білків, жирів і вуглеводів у раціоні. 2. Оцінка забезпечення організму вітамінами та мінеральними речовинами. 3. Виявлення можливого дефіциту або надлишку харчових речовин.	2
4	Тема 4. Аналіз маркування харчових продуктів 1. Вивчення інформації на етикетках харчових продуктів. 2. Аналіз складу, харчової та енергетичної цінності. 3. Оцінка наявності харчових добавок, алергенів і доданого цукру.	2
5	Тема 5. Оцінка харчової цінності продукції рослинного походження 1. Порівняння харчової цінності зернових, бобових, овочевих, плодових і ягідних культур. 2. Аналіз ролі рослинної продукції у збалансованому харчуванні. 3. Оцінка впливу способів зберігання та обробки на якість продукції.	2
6	Тема 6. Розробка добового збалансованого раціону 1. Визначення енергетичних потреб людини. 2. Підбір харчових продуктів для добового раціону. 3. Оцінка відповідності раціону принципам раціонального харчування.	2
7	Тема 7. Аналіз харчової поведінки та харчових звичок 1. Оцінка індивідуальних харчових звичок. 2. Виявлення факторів, що впливають на харчову поведінку. 3. Розробка рекомендацій щодо покращення харчових звичок.	2
8	Тема 8. Оцінка харчових добавок і функціональних продуктів 1. Аналіз складу продуктів із харчовими добавками. 2. Визначення функціональних компонентів у харчових продуктах.	2

	3. Оцінка потенційної користі та ризиків для споживача.	
9	Тема 9. Оцінка безпечності харчових продуктів 1. Визначення можливих чинників небезпеки у харчових продуктах. 2. Аналіз умов зберігання та термінів придатності. 3. Розробка рекомендацій щодо безпечного споживання продуктів.	2
10	Тема 10. Розробка раціону для різних груп населення 1. Аналіз харчових потреб різних вікових груп. 2. Розробка прикладу раціону для обраної групи населення. 3. Обґрунтування вибору харчових продуктів.	2
11	Тема 11. Аналіз популярних дієт і харчових стратегій 1. Порівняння популярних моделей харчування. 2. Оцінка можливих переваг і ризиків дієт. 3. Формування висновків щодо доцільності використання окремих харчових стратегій.	2
12	Тема 12. Оцінка екологічних аспектів харчування 1. Аналіз впливу харчових продуктів на довкілля. 2. Порівняння традиційних, органічних і локальних продуктів. 3. Розробка прикладу екологічно відповідального раціону.	2
13	Тема 13. Підготовка та захист індивідуального проєкту з трофології 1. Представлення результатів аналізу індивідуального або групового раціону. 2. Обґрунтування рекомендацій щодо покращення харчування. 3. Захист висновків, самооцінювання та взаємооцінювання.	2
9	Разом	26

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку науки про харчування та сучасні напрями трофології 1. Основні етапи розвитку науки про харчування. 2. Сучасні напрями трофологічних досліджень. 3. Значення трофології для формування культури здорового харчування.	10
2	Харчові речовини та їх фізіологічне значення 1. Біологічна роль білків, жирів і вуглеводів. 2. Значення вітамінів, мінеральних речовин і води. 3. Наслідки незбалансованого надходження нутрієнтів.	10
3	Фізіологія травлення, обмін речовин та енергетичний баланс 1. Основні процеси травлення і засвоєння поживних речовин. 2. Енергетичні потреби організму. 3. Фактори, що впливають на обмін речовин.	10
4	Харчова цінність продуктів рослинного і тваринного походження 1. Порівняння харчової цінності різних груп продуктів. 2. Значення продукції рослинного походження у раціоні. 3. Вплив умов виробництва, зберігання та обробки на якість продуктів.	10
5	Моделі збалансованого харчування та розробка індивідуального раціону 1. Харчові піраміди та тарілка здорового харчування. 2. Принципи складання збалансованого раціону.	10

	3. Розробка прикладу індивідуального раціону.	
6	Харчова поведінка, соціальні та культурні аспекти харчування 1. Формування харчових звичок. 2. Вплив культури, традицій, реклами та соціального середовища на харчування. 3. Профілактика порушень харчової поведінки.	10
7	Харчові добавки, функціональні продукти та біологічно активні речовини 1. Класифікація харчових добавок. 2. Функціональні продукти та їх роль у харчуванні. 3. Оцінка користі й ризиків для споживача.	10
8	Безпечність, якість і маркування харчових продуктів 1. Основні показники якості харчових продуктів. 2. Аналіз маркування, складу, термінів придатності та умов зберігання. 3. Ризики, пов'язані з небезпечними харчовими продуктами.	10
9	Харчування різних груп населення та осіб із підвищеними фізичними навантаженнями 1. Харчові потреби різних вікових груп. 2. Особливості харчування фізично активних людей. 3. Рекомендації щодо індивідуалізації раціону.	9
10	Екологічні аспекти харчування та сталі харчові системи 1. Вплив виробництва харчових продуктів на довкілля. 2. Органічна, локальна та сезонна продукція. 3. Харчові втрати, харчові відходи та принципи сталого харчування.	9
11	Разом:	90

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Знати предмет, завдання, основні поняття та сучасні напрями розвитку трофології; розуміти значення харчування для підтримання фізіологічного стану людини, працездатності, профілактики порушень здоров'я та формування культури раціонального харчування.	- словесні (навчальна лекція, бесіда, розповідь, пояснення, навчальна дискусія); - наочні (демонстрація, ілюстрація, презентація); - практичні (вправа, дослід, практична робота);	10	Уважне читання конспектів і продумування проблемних питань лекцій, рішення завдань; - відвідування бібліотеки, робота з різноманітною літературою,	15
ДРН 2. Пояснювати роль основних харчових речовин — білків, жирів, вуглеводів,		10		15

вітамінів, мінеральних речовин і води — у процесах травлення, обміну речовин, енергетичного забезпечення організму та підтримання гомеостазу.	- за логікою викладу (індукція, дедукція); - за рівнем пізнавальної активності (пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемний виклад, частково-пошукові, дослідницькі); - інтерактивних методів навчання (інтерактивні технології колективно-групового та кооперативного навчання: загальне коло, мікрофон, незавершені ідеї, мозковий штурм, case метод, робота в малих групах, діалог, синтез думок, спільний проект, пошук інформації, коло ідей); - нетрадиційні методи навчання (викладач як модератор, ігрове проектування).		ведення записів, конспектів;	
ДРН 3. Оцінювати харчову, енергетичну та біологічну цінність харчових продуктів і раціонів; аналізувати маркування продуктів, склад, калорійність, вміст макро- і мікронутрієнтів, а також можливий вплив харчових добавок на якість і безпечність харчування.		8	- обговорення навчального матеріалу з іншими студентами без участі викладача;	17
ДРН 4. Розробляти та обґрунтовувати збалансовані раціони харчування для різних груп населення з урахуванням віку, фізичної активності, фізіологічного стану, харчових потреб, принципів безпечного та раціонального харчування.		8	- підготовка доповідей, повідомлень, реферату, презентацій;	
ДРН 5. Аналізувати взаємозв'язок між харчовою поведінкою, способом життя, якістю харчових продуктів, екологічними аспектами харчування та ризиками розвитку аліментарно-залежних порушень; формувати практичні рекомендації щодо покращення харчових звичок.		8	- виконання індивідуального завдання; використання ПК	17
ДРН 6. Використовувати сучасні інформаційні ресурси, бази даних, цифрові інструменти та елементи дослідницького підходу для аналізу харчування, оцінювання раціонів, підготовки рекомендацій і представлення результатів навчальної або прикладної роботи з трофології.		8		17
Всього		54		98

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

При оцінюванні за освітнім компонентом використовується безперервне оцінювання – це поєднання сумативного та формативного оцінювання. Безперервне оцінювання застосовується з метою встановлення зворотного зв'язку зі студентами та сумативного оцінювання з фіксуванням оцінок. Обов'язковою умовою є, щоб метод оцінювання дозволяв перевірити, досягнуті чи ні встановлені результати навчання. Для цього і використовуються декілька методів одночасно.

5.1. Сумативне оцінювання

Сумативне оцінювання – підбиває підсумки навчальної діяльності студента у певний момент часу, зазвичай у кінці модулів (модуль 1, модуль 2) залік. Сумативне оцінювання можна описати, як оцінювання по закінченні курсу, яке дозволяє визначити рівень досягнень студента, що підсумовує певний етап навчання.

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Частка у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Теоретичні основи трофології, харчові речовини та харчова цінність продуктів. Теми 1-7).	50 балів / 50%	8 семестр, 6 тиждень
2.	Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Практичні аспекти трофології, безпечність продуктів і сталі харчові системи. Теми 8-13)	50 балів / 50%	8 семестр, 13 тиждень

Форми проведення іспиту: письмова, усна (різновид – тестова та відповідь на індивідуальне завдання). Вибір форми іспиту пропонується викладачем навчальної дисципліни, схвалюється кафедрою та підтримується методичною факультету, про що і зазначається у програмі навчальної дисципліни.

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<30 балів	30-37 балів	38-45 балів	46-50 балів
Тест множинного вибору та індивідуальне завдання. (Модуль 1. Теоретичні основи трофології, харчові речовини та харчова цінність продуктів).	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання, але є незначні неточності	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість,

				зроблені висновки щодо використання отриманих знань у професійній діяльності
Тест множинного вибору та індивідуальне завдання (Модуль 2. Практичні аспекти трофології, безпечність продуктів і сталі харчові системи)	<30 балів	30-37 балів	38-45 балів	46-50 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз вивченого матеріалу	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення та удосконалення конкретних питань, сформована своя думка та своє бачення певної проблеми,

5.2. Формативне оцінювання

Формативне оцінювання (assessment) є джерелом інформації про успішність засвоєння результатів навчання як для викладачів, так і для самих здобувачів. Формативне оцінювання, як правило, проводиться в ході вивчення ОК. Результати виконання здобувачами оціночних завдань допомагають викладачу при прийнятті рішень щодо характеру подальшого навчання.

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Невеликі тести (до 5 хв.)	Щотижнево, наприкінці практичного заняття
2	Співпраця здобувачів у групі та здатність працювати зосереджено	Щотижнево, упродовж семестру
3	Уважна перевірка та аналіз виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
4	Індивідуальні бесіди про результати виконаних завдань	Щотижнево, упродовж семестру
5	Захист практичних робіт	Щотижнево, упродовж семестру
6	Аналіз фахових текстів чи даних	Щотижнево, упродовж семестру
7	Обговорення обраних шляхів розв'язання проблеми	Щотижнево, упродовж семестру
8	Усні презентації, самооцінювання та взаємооцінювання	2-10 тиждень
9	Оволодіння навичками та вміннями при спостереженні	Щотижнево, упродовж семестру
10	Спостереження за здобувачами у процесі виконання завдань	Щотижнево, упродовж семестру

5.3. Розподіл балів, які отримують здобувачі під час вивчення ОК

Поточне оцінювання та самостійна робота														Разом за модулі	Сума
модуль 1 0-50 балів							модуль 2 0-50 балів								
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	T 11	T 12	T 13	T 14	100	100
10	10	10	5	5	5	5	10	7	7	6	5	5	5		

Розподіл балів системи ЄКТС за результатами навчання і семестрової (підсумкової) атестації у формі заліку:

до 100 балів – за результатами модульного контролю упродовж семестру;

5.4. Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті

Здобувачі вищої освіти можуть набувати додаткових компетентностей і результатів навчання шляхом проходження онлайн-курсів, вебінарів, тренінгів, майстер-класів та інших заходів неформальної та/або інформальної освіти, тематика яких відповідає змісту освітнього компонента «Загальна вірусологія».

Результати такого навчання можуть бути визнані та зараховані за окремими видами навчальної діяльності або темами дисципліни за умови документального підтвердження та встановлення їх відповідності програмним результатам навчання і компетентностям освітнього компонента. Визнання результатів здійснюється відповідно до чинного Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, що діє в Сумському національному аграрному університеті – <https://drive.google.com/file/d/1cUvzkDYn9cbJEaZKQvU5sOtxyBvB3ZTR/view>.

ПЕРЕЛІК ПЛАТФОРМ З ВІДКРИТИМИ НАВЧАЛЬНИМИ КУРСАМИ:

- Онлайн-курси [Coursera](#)
- Онлайн-курси [Prometheus](#)
- • Онлайн-курси [EdEra](#)
- Онлайн-курси [Copernicus College](#)
- Онлайн-курси [Future Learn](#)
- Український освітній онлайн-портал для вчителів [На Урок](#)
- Національна освітня спільнота [Всеосвіта](#)
- Онлайн-курси [Harvard University](#)
- Онлайн-курси [Oxford University](#)
- Онлайн-курси [BYM on-line](#)
- Онлайн-курси [АЦР](#)
-

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Тель Л. З., Далів Е. Д. Нутриціологія : підручник. Київ : Медицина, 2021.
2. Лотоцька-Дудик У. Б., Брейдак О. А. Нутриціологія : навчально-методичний посібник до лекційного курсу. Львів : Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, 2020. 123 с.
3. Олійник О. М. Основи фізіології, санітарії та гігієни харчування : навчальний посібник. Київ, 2020.
4. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Цихановська І. В., Лазарєва Т. А. Нутриціологія. Частина 1. Загальна нутриціологія : навчальний посібник. Харків : УІПА, 2012. 371 с.
5. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Цихановська І. В., Лазарєва Т. А., Александров О. В., Коваленко В. О., Скуріхіна Л. А., Євлаш В. В. Нутриціологія. Частина 2. Частна нутриціологія : навчальний посібник. Харків : УІПА, 2012. 246 с.
6. Whitney E., Rolfes S. R. Understanding Nutrition. 16th ed. Boston : Cengage Learning, 2021.
7. Gropper S. S., Smith J. L., Carr T. P. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 8th ed. Boston : Cengage Learning, 2021.
8. Raymond J. L., Morrow K. Krause and Mahan's Food & the Nutrition Care Process. 16th ed. St. Louis : Elsevier, 2023.
9. Contento I. R. Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. 4th ed. Burlington : Jones & Bartlett Learning, 2020.
10. Bánáti D. Nutritional and Health Effects of Food Ingredients and Dietary Supplements. Academic Press, 2018.

11. FAO, WHO. Sustainable healthy diets — Guiding principles. Rome : FAO, 2019. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648>
12. WHO. Healthy diet. Geneva : World Health Organization. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
13. WHO. Nutrition for a healthy life — WHO recommendations. URL: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/nutrition---maintaining-a-healthy-lifestyle>
14. Codex Alimentarius. FAO/WHO Food Standards. URL: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>
15. USDA FoodData Central. URL: <https://fdc.nal.usda.gov/>

6.1.2. Методичне забезпечення:

1. Ляшевич А. М., Лупаїна І. С., Корнійчук Н. М., Гирина А. А., Чайка Ю. Ю. Основи фізіології і гігієни харчування: інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 51 с. URL:

<https://eprints.zu.edu.ua/35642/1/лабораторний%20зошит%20ОСНОВИ%20ФІЗИОЛОГІЇ%20І%20ГІГІЄНИ%20ХАРЧУВАННЯ%20%281%29.pdf>

Це реальні інструктивно-методичні матеріали: у документі зазначено, що вони містять завдання, інструкції до виконання та призначені для бакалаврського рівня.

2. Лотоцька-Дудик У. Б., Брейдак О. А. Нутриціологія: навчально-методичний посібник до лекційного курсу вибіркової дисципліни для студентів медичних факультетів Львів, 2020. 123 с.

URL: https://library.dmed.org.ua/uploads/files/2023-09/1695126119_posibnyk_17_11.pdf.

3. **Методичні рекомендації для проведення практичних занять і самостійної роботи студентів з курсу «Контроль здоров'я природи і трофологія».** Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка». URL: <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=7258>

6.1.3. Електронні ресурси

1. Рекомендації щодо здорового харчування дорослих. Міністерство охорони здоров'я України. URL: https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/01122017_Basic_Recommendations-1.pdf
2. WHO. Healthy diet. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
3. WHO. Nutrition for a healthy life — WHO recommendations. URL: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/nutrition---maintaining-a-healthy-lifestyle>
4. FAO, WHO. Sustainable healthy diets — Guiding principles. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648>
5. Codex Alimentarius. FAO/WHO Food Standards. URL: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>
6. Codex Alimentarius. Food Labelling. URL: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/thematic-areas/nutrition-labelling/en/>
7. Codex Alimentarius. General Standard for Food Additives / GSFA Online. URL: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/gsfa/en/>
8. USDA FoodData Central. URL: <https://fdc.nal.usda.gov/>
9. EFSA. Food additives. URL: <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/food-additives>
10. European Commission. Food Additives Database. URL: https://food.ec.europa.eu/food-safety/food-improvement-agents/additives/database_en

11. Harvard T. H. Chan School of Public Health. The Nutrition Source. Healthy Eating Plate. URL: <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/>
12. Open Food Facts. URL: <https://world.openfoodfacts.org/>
13. Бібліотечно-інформаційний ресурс Сумського національного аграрного університету. URL: <https://library.snau.edu.ua/>
14. Інституційний репозиторій Сумського національного аграрного університету. URL: <https://repo.snau.edu.ua/>
15. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <https://www.nbuv.gov.ua/>

6.2. Додаткові джерела

1. Nestle M. Food Politics: How the Food Industry Influences Nutrition and Health. Berkeley : University of California Press, 2013.
2. Story M., Kaphingst K. M., Robinson-O'Brien R., Glanz K. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. Annual Review of Public Health. 2008. Vol. 29. P. 253–272.
3. FAO. Food loss and waste database. URL: <https://www.fao.org/platform-food-loss-waste/>
4. WHO. Food additives. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-additives>
5. OpenStax. Anatomy and Physiology 2e. Section 24.7. Nutrition and Diet. URL: <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology-2e/pages/24-7-nutrition-and-diet>
6. University of Hawai'i at Mānoa. Human Nutrition 2e. Open Educational Resource. URL: <https://pressbooks.oer.hawaii.edu/humannutrition2e22/>
7. NHS. The Eatwell Guide. URL: <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/food-guidelines-and-food-labels/the-eatwell-guide/>
8. British Dietetic Association. Healthy Eating. URL: <https://www.bda.uk.com/resource/healthy-eating.html>
9. Коваленко І. М., Кандиба Н. М., Рожкова Т. О., Крючко Л. В., Бакуменко О. М., Коваленко В. М., Верещагін І. В., Данильченко О. М. Лабораторна справа в агрономії : навчальний посібник. Суми : ФОП Цьома С. П., 2020. 236 с. ISBN 978-617-7487-67-7.
10. Rozhkova T., Burdulanyuk A., Tatorynova V., Yemets O., Demenko V., Spychak Y., Pivtoraiko V., Bakumenko O., Rozhkova Y. Macroanalysis of winter wheat seeds and features of their germination. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2024. Vol. 25, No. 5. P. 304–311. DOI: 10.12912/27197050/186126.
11. Yatsenko V., Datsko O., Butenko A., Kovalenko I., Bakumenko O. Optimization of time for portable X-ray fluorescence analysis across different substrates. Journal of Ecological Engineering. 2025. Vol. 26, No. 5. P. 139–147. DOI: 10.12911/22998993/200797.
12. Spychak Y., Rozhkova T., Tytova L., Bilyuvska L., Bakumenko O., Tatorynova V., Yemets O., Demenko V., Pivtoraiko V., Burdulaniuk A. Changes in the seed and soil mycobiota caused by seed treatment with chemical and biological agents. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2025. Vol. 26, No. 1. P. 103–110. DOI: 10.12912/27197050/195636.
13. Bakumenko O., Vlasenko V., Butenko A., Tatorynova V., Horbas S., Masyk I., Bilokopytov V., Kriuchko L., Osmachko O., Naumov D. The level of adaptation of the genotypes of soft winter wheat from China under organic cultivation. AgroLife Scientific Journal. 2025. Vol. 14, No. 2. P. 20–34.
14. Бакуменко О. М., Власенко В. А., Горбась С. М., Татарінова В. І., Осьмачко О. М., Крючко Л. В. Стійкість різних генотипів груші (*Pyrus communis* L.) до парші (*Venturia pirina* Aderh.) в умовах органічного садівництва. Таврійський науковий вісник. Серія : Сільськогосподарські науки. 2025. Вип. 145, ч. 1. С. 20–31.

6.3. Програмне забезпечення

1. Microsoft Excel.
2. Microsoft Word.
3. Microsoft PowerPoint.
4. Google Forms.
5. Google Sheets.
6. Moodle.
7. USDA FoodData Central. Веб-версія: <https://fdc.nal.usda.gov/>
8. Open Food Facts. Веб-версія: <https://world.openfoodfacts.org/>
9. Codex Alimentarius. GSFA Online — General Standard for Food Additives. Веб-версія: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/gsfa/en/>
10. European Commission Food Additives Database. Веб-версія: https://food.ec.europa.eu/food-safety/food-improvement-agents/additives/database_en
11. Інформаційні ресурси бібліотеки ШНАУ та інституційного репозиторію ШНАУ.