

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKOBOTO OCBITHЬOTO KOМПОНЕНТА
«HAУKOBІ OCHOBИ XAPЧOBIХ TEXHOЛOГІЙ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань **G «Інженерія, виробництво та будівництво»**

Код та найменування спеціальності **G13 «Харчові технології»**

Освітньо-наукова програма **Харчові технології**

Ступінь вищої освіти **доктор філософії**

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності **181/G13 «Харчові технології»**

« 01 » серпня 2026 р. протокол № 1.

Реєстраційний номер у відділі аспірантури і докторантури

1-G13-2025A

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології зерна і комбікормів](#)
Викладач: **Єгоров Богдан Вікторович**, д.т.н., професор кафедри технології зерна і комбікормів, заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент НААН України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, академік НААН України

Профайл **Контакти:**
+38 050 3368780
e-mail: bogdanegoroff58@gmail.com



Кафедра: [Технології зерна і комбікормів](#)
Викладач: **Макаринська Алла Василівна**, д. т. н., професор, завідувач кафедри технології зерна і комбікормів

Профайл **Контакти:**
+38 050 7853798
e-mail: allavm2015@gmail.com



Освітній компонент викладається на 1 курсі у 2 семестрі та на 2 курсі у 3 семестрі для здобувачів освіти денної та заочної форми навчання

Кількість: кредитів - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	60	30	30
заочна	36	14	22
Самостійна робота, годин	Денна – 120		Заочна – 144

Розклад занять

2. Анотація освітнього компонента

Обов'язковий освітній компонент (ОК) «Наукові основи харчових технологій» - спеціальний курс, який дає можливість отримати необхідні знання і уміння з теоретичних основ аналізу і синтезу технологічних систем виробництва харчових продуктів, вивчення ефективності технологічних процесів, що впливають на формування якості та безпечності готової продукції, а також сформувати здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, планувати і проводити наукові дослідження.

Обов'язковий освітній компонент «Наукові основи харчових технологій» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення К «Українська та іноземна мови для академічних цілей», ОК «Філософія пізнання», ОК «Методологія наукових досліджень», ОК «Цифрова наука та інформаційна грамотність» та передуює вивченню ОК «Педагогічна практика», ОК «Новітні технології харчових продуктів».

3. Мета освітнього компонента

Мета обов'язкового освітнього компоненту «Наукові основи харчових технологій» – формування у здобувачів цілісних і систематизованих знань з наукових основ харчових технологій для самостійного наукового дослідження ефективності функціонування харчових технологій, синтезу оптимальних технологічних рішень, розв'язування комплексних проблем, генерування наукових ідей, а також розвинення умінь та навичок щодо застосування наукових основ для розвитку харчових технологій.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Наукові основи харчових технологій» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології»](#) та [освітньо-науковій програмі «Харчові технології»](#) підготовки докторів філософії.

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

ЗК 4*. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Спеціальні компетентності (СК):

СК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.

СК 2. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері виробництва харчових продуктів та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, виявляти лідерство під час їх реалізації.

СК 3. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій.

СК 5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.

СК 7*. Здатність застосовувати глибокі знання з наукових основ харчових технологій при розробці та реалізації заходів з удосконалення харчових технологій на підприємствах та підвищувати якість харчових продуктів, розробляти та впроваджувати у виробництво на основі системного підходу новітніх ресурсо- та енергозберігаючих технологій харчових продуктів та заходи з оцінки стану технології, якості та безпечності харчових продуктів.

Програмні результати навчання (РН):

РН 4. Планувати, організовувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.

РН 5. Мати передові концептуальні та методологічні знання, демонструвати дослідницькі навички у сфері харчових технологій та на межі предметних галузей, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на

рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.

РН 6. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та прикладні проблеми у сфері виробництва харчових продуктів з врахуванням соціальних, економічних, екологічних і правових аспектів.

РН 7. Критично аналізувати результати власних досліджень у сфері харчових технологій і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, забезпечувати захист інтелектуальної власності.

РН 9*. Адаптуватися до нових умов та діяти в нестандартних ситуаціях у процесі наукової, виробничої та педагогічної діяльності, самостійно приймати обґрунтовані рішення та розв'язувати нові й нестандартні завдання із застосуванням професійних знань, системного мислення та сучасних підходів.

РН 10*. Науково обґрунтовувати, розробляти та реалізовувати заходи з удосконалення харчових технологій на підприємствах для підвищення якості і безпечності харчових продуктів. Розробляти та впроваджувати у виробництво на основі системного підходу новітні ресурсо- та енергозберігаючі технології харчових продуктів у контексті сталого розвитку, заходи з оцінки ефективності технологій, якості та безпечності харчових продуктів. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5. Інформаційний обсяг освітнього компонента

5.1. Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ			
1	Введення в курс. Генезис поняття «технологія». Сучасні методології його визначення. Визначення ролі технологій у розвитку людства, аналіз визначень поняття технології. Технічні і технологічні революції та метаморфози технологій. Сучасний стані тенденції розвитку харчових технологій.	2	1
2	Діалектика розвитку технологічних систем харчових виробництв із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності (Діалектичні закони філософії. Їх застосування в аналізі розвитку технологій харчових виробництв. Структура ієрархії технологічних процесів. Низхідна ієрархія аналізу та висхідна ієрархія синтезу технологічних систем харчових виробництв. Особливості дослідження окремих технологічних процесів: макрорівень, як сукупність ефектів перенесення і взаємодії маси, енергії та імпульсу і макрорівень, як сукупність фізичних, хімічних і біохімічних явищ на рівні атомів, молекул, клітин та субклітинних структур. Поняття Полів концентрацій, температур, швидкостей та інших параметрів технологічних процесів, а також їх деформації. Побудова структурних схем ефектів III-го і IV-го рівнів ієрархії технологічних процесів. Операторні моделі. Особливості побудови операторних моделей технологічних систем харчових виробництв. Поточкові граfi, як один з основних інструментів системного аналізу. Побудова матеріальних поточкових граfiв технологічних систем харчових виробництв, побудування системи рівнянь матеріального балансу технологічних ліній, модулів, комплексів і виробництв, застосування принципів професійної етики).	4	2

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
3	Оцінка ефективності функціонування технологічних систем харчових виробництв в процесі адаптації до виробничих умов та забезпечення якості і безпечності харчових продуктів. (Поняття ефективності технологічних процесів, аналіз різних підходів до визначення ефективності функціонування технологічних процесів харчових виробництв. Поняття стабільності функціонування технологічних процесів харчових виробництв. Аналіз різних підходів до визначення стабільності функціонування технологічних процесів. Взаємозв'язок принципів визначення стабільності і принципів НАССР в управлінні технологічними процесами харчових виробництв, якості і безпечності харчової сировини і харчових продуктів. Роль векторів внутрішніх і зовнішніх параметрів. Оцінка стабільності функціонування технологічних систем: від ентропії до дисперсії розподілу математичних очікувань параметрів, які підлягають визначенню).	4	1
4	Сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій. Аналіз та оцінка поведінки і прогнозування розвитку технологічних систем харчових виробництв у контексті сталого розвитку. (Поняття міри масштабу та міри якості технології. Особливості синтезу структур оптимальних технологічних систем харчових виробництв. Поняття технологічної цілісності та особливостей її визначення. Застосування стабільності для синтезу високонадійних технологічних систем харчових виробництв. Поняття дифузії технології, її кількісне визначення та застосування для прогнозування подальшого розвитку технологій	4	1
5	Порівняльний аналіз особливостей застосування методів оцінки функціонування та розвитку технологічних систем харчових виробництв та інноваційних інженерних проєктів. (Особливості визначення ефективності технологічних процесів, стабільності функціонування технологічних систем харчових виробництв у різних галузях харчової промисловості. Визначення стабільності у статичному і безперервному динамічному стані функціонування технологічних систем. Порівняння стабільності технологічних процесів і структури технологічних систем харчових виробництв).	4	2
Всього за змістовним модулем 1		18	7
Змістовний модуль 2. НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ			
6	Наукові основи формування і функціонування мікробіому людини і тварин та його вплив на розробку харчових і кормових продуктів і технологій їх виробництва (особливості формування мікробіому людини, мікробіому тварин, його вплив на функціональні можливості людей, стан здоров'я і продуктивність тварин. Оцінка пребіотичності харчових і кормових продуктів. Особливості виробництва пре біотичних харчових продуктів, кормових добавок і комбікормів).	2	1

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
7	Наукові основи технологічного процесу подрібнення та заходи щодо його удосконалення. (Основи теорії процесу подрібнення. Призначення, основна мета і методи процесу. Фактори, які впливають на ефективність процесу. Оцінка ефективності. Параметрична схема процесу. Теоретичні основи подрібнення пружно-крихких тіл при переробці харчової сировини та виробництві харчових продуктів).	2	1
8	Наукові основи тепломасообмінних технологічних процесів у харчових технологіях та заходи щодо їх удосконалення. (Основи теорії процесів вологотеплової обробки та сушіння. Призначення, основна мета і методи процесу. Фактори, які впливають на ефективність процесу. Оцінка ефективності. Параметрична схема процесу. Способи теплової обробки харчової і кормової сировини, харчових і кормових продуктів. Теоретичні основи технологічного процесу екструдуювання).	2	2
9	Наукові основи технологічних процесів дозування і змішування компонентів харчової і кормової сировини та заходи щодо їх удосконалення. (Основи теорії процесів дозування і змішування. Призначення, основна мета і методи процесів. Параметричні схеми процесів. Фактори, які впливають на ефективність процесів. Оцінка ефективності технологічних процесів дозування і змішування компонентів харчових продуктів. Теоретичні основи технологічного процесу змішування компонентів харчових продуктів)	4	2
10	Наукові основи технологічних процесів формування харчових продуктів і комбікормів та шляхи їх удосконалення. (Основи теорії процесу пресування. Призначення, основна мета і методи процесу. Фактори, які впливають на ефективність процесу. Оцінка ефективності. Параметрична схема процесу. Особливості практичного застосування пресування, гранулювання, екструдуювання харчової сировини та формування харчових продуктів).	2	1
Всього за змістовним модулем 2		12	7
Разом за ОК:		30	14

5.2. Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ			
1	Дослідницький практикум з формування дослідницьких навичок та визначення ефективності функціонування технологічних процесів харчових виробництв	4	2
2	Дослідницький практикум з визначення структури оригінальних технологічних процесів харчових виробництв та побудови матеріальних потокових графів	4	2
3	Дослідницький практикум з оцінки стабільності функціонування технологічних процесів харчових виробництв	4	2

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
4	Дослідницький практикум з визначення технологічної цілісності комплексних виробничих ліній харчових виробництв	4	2
5	Дослідницький практикум з розробки оптимальної структури технологічних систем харчових виробництв з використанням системного підходу	2	2
Всього за змістовним модулем 1		18	10
Змістовний модуль 2. НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ			
1	Дослідницький практикум з оцінки пребіотичності харчових і кормових продуктів, а також з наукових основ технологічних процесів виробництва функціональних пребіотичних харчових продуктів і комбікормів	2	2
2	Дослідницький практикум з оцінки ефективності та безпечності технологічних процесів подрібнення харчової сировини, напівфабрикатів і харчових продуктів.	2	2
3	Дослідницький практикум з оцінки ефективності технологічних процесів вологотеплової обробки та сушіння харчової сировини, напівфабрикатів і харчових продуктів.	2	3
4	Дослідницький практикум з оцінки ефективності технологічних процесів дозування/змішування компонентів напівфабрикатів і харчових продуктів.	4	3
5	Дослідницький практикум з оцінки ефективності технологічних процесів формування напівфабрикатів та інноваційних харчових продуктів.	2	2
Всього за змістовним модулем 2		12	12
Разом за ОК:		30	22

5.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ			
1	Введення в курс. Поняття "Технології". (Підготовка літературного огляду та визначення внеску об'єкту дослідження відповідно до дослідницької пропозиції у вирішення продовольчої проблеми, методологічні основи визначення поняття «технології», дослідження генезису поняття технології у галузі спрямування відповідно до об'єкту дослідження. Харчові технології та їх роль у продовольчій безпеці.).	6	14
2	Діалектика розвитку технологічних систем харчових виробництв. (Підготовка літературного огляду з питань визначення структури технологічних процесів та використання цифрових технологій і комп'ютерних програм. Визначення структури технологічних процесів, побудова матеріальних потокових графів за цільовими компонентами харчової сировини та харчових продуктів, побудова енергетичних потокових графів).	8	15
3	Оцінка ефективності функціонування технологічних систем харчових виробництв. (Підготовка літературного огляду та проведення оцінки ефективності функціонування технологічних процесів харчових виробництв з урахуванням особливостей об'єкту дослідження відповідно до дослідницької пропозиції. Визначення стабільності функціонування технологічних систем харчових виробництв).	14	14

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
4	Системний аналіз, оцінка поведінки і прогнозування розвитку технологічних систем харчових виробництв. (Підготовка літературного огляду, класифікація технологічних систем галузі з виробництва харчових продуктів відповідно до об'єкту дослідження та визначення стабільності функціонування технологічних систем харчових виробництв).	14	14
5	Порівняльний аналіз особливостей застосування методів оцінки функціонування та розвитку технологічних систем харчових виробництв, а також оцінки якості і безпечності харчових продуктів. (Підготовка літературного огляду, наукових статей і патентів на винаходи відповідно до об'єкту дослідження).	10	15
Всього за змістовним модулем 1		52	72
Змістовний модуль 2. НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ			
6	Наукові основи оцінки пребіотичності харчових і кормових продуктів і технологічних процесів виробництва функціональних пребіотичних харчових продуктів і комбікормів. (Підготовка літературного огляду та проведення оцінки ефективності технологічних процесів виробництва харчових і кормових продуктів пребіотичної дії).	14	14
7	Наукові основи технологічного процесу подрібнення та шляхи його удосконалення. (Підготовка літературного огляду та проведення оцінки ефективності функціонування технологічних процесів подрібнення харчової сировини і харчових продуктів з урахуванням особливостей об'єкту дослідження відповідно до дослідницької пропозиції).	10	14
8	Наукові основи тепломасообмінних технологічних процесів у харчових технологіях та шляхи їх удосконалення. (Підготовка літературного огляду та проведення оцінки ефективності функціонування технологічних процесів вологотеплової обробки, сушіння, стерилізації харчової сировини і харчових продуктів з урахуванням особливостей об'єкту дослідження відповідно до дослідницької пропозиції).	12	15
9	Наукові основи технологічних процесів дозування/змішування та шляхи їх удосконалення. (Підготовка літературного огляду та проведення оцінки ефективності функціонування технологічних процесів змішування харчової сировини і харчових продуктів з урахуванням особливостей об'єкту дослідження відповідно до дослідницької пропозиції).	16	15
10	Наукові основи технологічного процесу формування харчових продуктів та шляхи їх удосконалення. (Підготовка літературного огляду та проведення оцінки ефективності функціонування технологічних процесів формування харчової сировини і харчових продуктів з урахуванням особливостей об'єкту дослідження відповідно до дослідницької пропозиції).	16	14
Всього за змістовним модулем 2		68	72
Разом за ОК:		120	144

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- письмові контрольні роботи за окремими темами або модульні контрольні роботи;
- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання і захист лабораторних та практичних робіт;
- усне опитування тощо.

Підсумковий контроль – *диференційований залік, екзамен.*

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль 1. НАУКОВІ ОСНОВИ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ		
Лекційний курс*	5	5
Лабораторні роботи*	25	25
Самостійна робота (реферат)*	20	20
Тестування*	20	20
Презентація*	30	30
Всього за змістовний модуль 1	100	100
Змістовний модуль 2. ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ		
Лекційний курс*	5	5
Практичні роботи*	25	25
Самостійна робота (у вигляді індивідуальних завдань-презентацій)*	20	20
Тестування*	20	20
Всього за змістовний модуль 2	70	70
Екзамен	30,0	30,0
Всього	100,0	100,0

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті.](#)

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів
Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів
Підсумковий контроль – екзамен

<i>Бали</i>		<i>Критерії оцінювання</i>	<i>Оцінка</i>
<i>Денна</i>	<i>Заочна</i>		
27-30 балів		якщо здобувач демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь і навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, високу комунікативну культуру	відмінно
23-26 балів		якщо здобувач виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу, допускає окремі несуттєві помилки й неточності	дуже добре
18-22 бали		якщо здобувач засвоїв основний навчальний матеріал, володіє необхідними уміннями та навичками для вирішення стандартних завдань, проте при цьому допускає неточності, не виявляє самостійності суджень, демонструє недоліки комунікативної культури	задовільно
0-17 балів		якщо здобувач не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури	незадовільно

Лекційний курс

<i>Бали</i>		<i>Критерії оцінювання</i>	<i>Оцінка</i>
<i>Денна</i>	<i>Заочна</i>		
0,6 – 1,0 балів		Лекція відпрацьована, відповіді повні	відмінно
0-0,5 балів		Лекція не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Практичні роботи

<i>Бали</i>		<i>Критерії оцінювання</i>	<i>Оцінка</i>
<i>Денна</i>	<i>Заочна</i>		
4,5 – 5,0 балів		Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4,0 - 4,4 балів		Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
3,5 – 3,9 балів		Лабораторна відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
2,1 – 3,4 балів		Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 - 2,0 балів		Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (у вигляді індивідуального завдання - реферату)

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка
Денна	Заочна		
18,0 - 20,0 балів		Зміст реферату повністю відповідає заявленій темі, реферат подано вчасно, наведено самостійні змістовні висновки, матеріал правильно структурований, використано достатню кількість сучасних публікацій та першоджерел.	відмінно
15,0 - 17,9 балів		Зміст реферату повністю відповідає заявленій темі, реферат подано вчасно, наведено висновки, матеріал структурований, використано достатню кількість сучасних публікацій та першоджерел.	дуже добре
12,0 – 14,9 балів		Зміст реферату не повністю відповідає заявленій темі, реферат подано вчасно, наведено висновки, матеріал не структурований, використано не достатню кількість сучасних публікацій та першоджерел	добре
7,0 – 11,9 балів		Зміст реферату не повністю відповідає заявленій темі, реферат подано вчасно, наведено висновки, матеріал не структурований, використано не достатню кількість сучасних публікацій та першоджерел	достатньо
0 – 6,9 балів		Зміст реферату не відповідає заявленій темі, реферат подано невчасно, не наведено висновки, матеріал не структурований, використано не достатню кількість сучасних публікацій та першоджерел	незадовільно

Презентація

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка
Денна	Заочна		
25,0 - 30,0 балів		Презентація відповідає тематиці, має логічно відбудовану структуру, ілюстративний матеріал відповідає змісту, гармонійне поєднання дизайнерських знахідок з ідеєю проєкту, високий рівень володіння комп'ютерними технологіями	відмінно
20,0 - 24,9 балів		Презентація відповідає тематиці, має логічно відбудовану структуру, ілюстративний матеріал суттєво не доповнює змісту, поєднання дизайнерських знахідок з ідеєю проєкту, високий рівень володіння комп'ютерними технологіями	дуже добре
15,0 – 19,9 балів		Презентація відповідає тематиці, має певну структуру, ілюстративний матеріал не доповнює змісту, дизайн не суперечить загальному змісту проєкту, середній рівень володіння комп'ютерними технологіями	добре
9,0 – 14,9 балів		Презентація відповідає тематиці, має певну структуру, ілюстративний матеріал не відповідає змісту, дизайн не суперечить загальному змісту проєкту, середній рівень володіння комп'ютерними технологіями	достатньо
0 – 8,9 балів		Презентація не відповідає тематиці, не має структури, ілюстративний матеріал відсутній, дизайн зовсім не відповідає тематиці проєкту, початковий рівень володіння комп'ютерними технологіями	незадовільно

Тестування

Бали		Критерії оцінювання	Оцінка
Денна	Заочна		
18,0 - 20,0		90 - 100 % правильних відповідей	відмінно
15,0 - 17,9		74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
12,0 – 14,9		60 – 73% правильних відповідей	добре
7,0 – 11,9		35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 6,9		0-35 % правильних відповідей	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

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

Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; Наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація; пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

Практичні заняття: виконання практичних дослідів з наступних захистом результатів досліджень.

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації, науково-дослідна робота здобувачів освіти (методи пізнання, аналогій, оцінка, ілюстрація тощо), реферування, конспектування.

1. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Харчові технології. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Самохвалова, М. В. Артамонова, Г. В. Степанькова та ін. ; Держ. біотехнолог. ун-т України. Вид. 2-ге, перероб. і допов. Харків : ДБТУ, 2023. 417 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2156524>
2. Сучасні досягнення харчової науки [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів і аспірантів спец. 181 "Харчові технології". У 2 ч. Ч. 2 / В.І. Ладики, Л.З. Шильман, Ф.В. Перцевой та ін. ; за заг. ред. В. І. Ладики ; Сум. нац. аграр. ун-т. — Херсон : Олді+, 2022. — 352 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2221435>
3. Piddubny V.A. et al. Enggineering rheology of roller working during the formation of flour products. Part 1. monograph/ V.A. Piddubny, I.Ya. Stadnyk, L.M. Khomichak, B.V. Iegorov/ - Kyiv: Publishing House "Condor". — 2024. — 384 с.
https://spirtprod.com.ua/images/novini/Monograf%D1%96ya_zm%D1%96st.pdf
4. Півоваров, О.А. Інноваційний інжиніринг в окремих галузях харчового виробництва [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. А. Півоваров, О. С. Ковальова, В. С. Кошулько ; Дніпров. держ. агр.-екон. ун-т. — Дніпро : ФОП Обдимко О.С., 2022. — 407 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2049162>
5. Конспект лекцій до обов'язкового ОК «Наукові основи харчових технологій» для аспірантів зі спеціальності G13 «Харчові технології», галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» денної та заочної форм навчання / Укл. Б.В.Єгоров, А.В. Макаринська, – Одеса: ОНТУ, 2026.
<https://library.ontu.edu.ua/>
6. Методичні вказівки до виконання самостійної і індивідуальної роботи до обов'язкового ОК «Наукові основи харчових технологій» для аспірантів зі спеціальності G13 «Харчові

технології», галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» денної та заочної форм навчання / Укл. Б.В.Єгоров, А.В. Макаринська. – Одеса: ОНТУ, 2026.

<https://library.ontu.edu.ua/>

7. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних робіт до обов'язкового ОК «Наукові основи харчових технологій» для аспірантів зі спеціальності G13 «Харчові технології», галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» денної та заочної форм навчання / Укл. Б.В.Єгоров, А.В. Макаринська. – Одеса: ОНТУ, 2026.

<https://library.ontu.edu.ua/>

Додаткові:

1. Харчові технології: навч. посіб. / С.Є. Голячук, Ю.Л. Гунько, І.М. Дударєв та ін. Луцьк: ЛНТУ, 2026. 464 с.
<https://repository.lntu.edu.ua/entities/handbook/22ca8d7e-2e1f-4174-be1f-13f1a9af4eb5>
2. Біотехнологічні процеси у зернопереробній галузі: навчально-метод. посібник до виконання лабораторних робіт для студентів спец. 181 «Харчові технології»; уклад.: Т. В. Гавриш, І. М. Фоміна, Н. О. Боровікова. Харків: ДБТУ, 2024. 80 с.
<https://repo.btu.kharkiv.ua/items/5222514f-9a8f-437b-8567-831f56ffa6bc>
3. Бомко В. С. Корми і кормові добавки та ефективність їх використання в годівлі тварин: навчальний посібник / В.С. Бомко, Є.В. Сиваченко, О.В. Сметаніна.- Біла Церква, 2023. 225 с.
<https://rep.btsau.edu.ua/items/33a2294b-7304-4fd4-b341-33017485b008>
4. Дяченко Л.С. Основи технології комбікормового виробництва: навч. посібник / Л.С.Дяченко, В.С.Бомко, Т.Л.Сивик .- Біла Церква, 2015 .- 306 с.
<https://rep.btsau.edu.ua/items/143117f9-f3c5-456d-95f8-869107cde76f>
5. Eeckhout M., van der Poel A. F. B. (eds.) Animal Feed Technology: Handbook. Erling Verlag, 2024. 352 p. ISBN 978-3-86263-197-1.
<https://www.erling-verlag.com/en/product/animal-feed-technology/>
6. Харчові технології [Електронний ресурс] : навч. посіб. у 2 ч. Ч. 2 / Ф. В. Перцевой, Н. В. Камсуліна, О. Б. Дроменко та ін. ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Харків; Суми : ХДУХТ, 2020. — 208 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2054231>
7. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції [Текст] : підручник / О. В. Бочарова ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса : Атлант, 2019. — 376 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166277>
8. Проектування технологічних процесів у тваринництві та птахівництві [Текст] : навч. посіб. / Ю. М. Носов. — Львів : "Новий Світ-2000", 2020. — 496 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1653912>
9. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підручник/ за ред. А.І.Українця. – К.: НУХТ, 2003. - 572 с.
https://profbook.com.ua/tehnologiya-harchovyh-produktiv.html?srsltid=AfmBOooWiNkUcKNmXjw_C_fvPTGLsga_x_JJsYyNSBiFDoACF_FuBES8Z
10. Єгоров, Б.В. Наукові основи формування та покращення споживних властивостей нових зернових продуктів [Текст] : монографія / Б. В. Єгоров, М. Р. Мардар. — Одеса : ТЕС, 2013. — 388 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.104036>
11. Єгоров Б. В. Продовольча безпека країни: особливості білкового харчування населення / Б. В.

Єгоров, Н. Р. Кордзая // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2020. – Вип. 2 (106). – С. 112–119.

https://lib.mnau.edu.ua/info5/2022/prod_bezp-2023-web.pdf

12. Єгоров Б.В. Оцінка ефективності технологічних процесів виробництва комбікормів / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2018. – № 6. – С. 6–7.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/153087>
13. Єгоров Б. В. Технологічні процеси сепарування кормової сировини. Ч. 1 / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2018. – № 7. – С. 10–11.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/153575>
14. Єгоров Б. В. Технологічні процеси сепарування кормової сировини. Ситове сепарування. Ч. 2 / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2018. – № 8. – С. 14–16.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/154893>
15. Єгоров Б. В. Сепарування зернової сировини для виробництва комбікормів. Ч. 3. / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2018. – № 9. – С. 12–13.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/155068>
16. Єгоров Б. В. Технологічні процеси лушення зерна плівчастих культур / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2018. – № 11. – С. 16–19.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/155988>
17. Єгоров Б. В. Технологічні процеси дозування та змішування компонентів комбікормів. Ч.2 / Б.В. Єгоров// Корми і факти. –2019. –№ 1. –С.8–9.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/157802>
18. Єгоров Б. В. Технологічні процеси змішування компонентів комбікормів / Б. В. Єгоров// Корми і факти. – 2019. – № 2. – С. 18–20.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/157828>
19. Єгоров Б. В. Технологічні процеси теплової обробки зерна і комбікормів / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2019. – № 3. – С. 17–18.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/157911>
20. Єгоров Б. В. Технологічні процеси теплової обробки зерна і комбікормів. Сухе нагрівання повітрям / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2019. – № 4. – С. 18–19.
21. Єгоров Б. В. Технологічний процес гранулювання комбікормів / Б. В. Єгоров // Корми і факти. – 2019. – № 6. – С. 10–12.
<https://lib.dsau.dp.ua/book/167828>
22. Єгоров Б.В. Технологія виробництва комбікормів. – Одеса: Друкарський дім, 2011. – 448 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.70540>
23. Іванов С.В., Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Технологія оздоровчих харчових продуктів: підручник. – К.: НУХТ, 2015. – 402 с.
<https://dspace.nuft.edu.ua/items/2fe09173-0f1e-451c-b5f7-11317e8bc5c7>
24. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення: монографія у 2 ч. Ч.1/ О.І.Черевко, М.І.Пересічний, С.М. Пересічна, за ред. О.І.Черевка, М.І.Пересічного. – 4-те вид., переробл. та допов. – Х.: ХДУХТ. – 2017. – 962 с.
<https://repo.btu.kharkiv.ua/items/9beb9295-d62e-4fa4-a99a-3dfc384484f6>
25. Кордзая Н.Р. Продовольча безпека. Якість та безпечність харчової продукції: монографія / Н. Р. Кордзая, Б. В. Єгоров. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. – 160 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1306302>
26. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л. та ін. Харчові технології у прикладах і задачах: Підручник// ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., БУХКАЛО С.І., КАПУСТЕНКО П.О., АРСЕНЬЄВА О.П., ОРЛОВА Є.І. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 576 с.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/6a65d1a9-6440-4de8-9aea-ae7e4621f73b/content>

27. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин [Текст] : довідник : навч. посіб. / Г. В. Проваторов, В. І. Ладика, Л. В. Бондарчук та ін. ; за ред. В. О. Проваторова. — Суми : Унів. кн., 2019. — 489 с.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1625154>
28. Food safety and security: an international aspect: monography / N. Kordzaia, B. Iegorov, B. Trajkovska at al. — Kherson : OLDI-PLUS, 2020. — 128 p.
<https://card-file.ontu.edu.ua/items/9f721101-6768-421d-8cd8-1db978f2d3f2>
29. General and complex problems of technical sciences: experience of EU countries and implementation in the practice of Ukraine [Текст] : collective monograph / Polytechnic University with headquarters in Nowy Sacz ; [S. L. Kolesnichenko, N. A. Dzyuba, A. V. Makarynska, T. M. Turpurova; Odessa National Academy of Food Technologies]. — Nowy Sacz, Poland : Baltija Publishing, 2019. — 384 p.
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.166519>
30. Fabian S., Krenicky T. Design, testing and characteristics of mechatronic devices. Switzerland.: Trans Tech Publications Ltd. — 2014. — 140 P.
https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9783038263128_A34016246/preview-9783038263128_A34016246.pdf
31. Kerstein J., Rohde H.-R., Nef E. Principles of Mixed Production. Bergen, Germany.: AgriMedia. — 2008. — 336 p.
<https://search.worldcat.org/title/Principles-of-mixed-feed-production-:-components-processes-technology/oclc/80934804>
32. Mian N.Riaz (Ed.) Extrudersw and Expanders in pet food? Aquatic and livestock Feeds. Clenze, Germany.: AgriMedia. — 2008. — 387 p.
https://books.google.com.ua/books/about/Extruders_and_Expanders_in_Pet_Food_Aqua.html?id=R6vxAAAAMAAJ&redir_esc=y
33. Yehorov V. System Analysis of the Technological Processes Stability. July 2019// Revista Română de Informatică și Automatică. — 2019. - 29(2) 49-62,
[DOI:10.33436/v29i2y201904](https://doi.org/10.33436/v29i2y201904)
34. Priss, O., Glowacki, S., Kiurcheva, L., Holiachuk, S., Samoichuk, K., Verkholtantseva, V., Palianychka, N., Kovalyov, A., Dmytrevskyi, D., Horielkov, D., Chervonyi, V., Voitsekhivskyi, V., Bandura, I., Krupodorova, T., Dudarev, I., Panasyuk, S., Taraymovich, I., Say, V., Zahorko, N., ... Ishchenko, O. (2024). Food technology progressive solutions (O. Priss, Ed.). Scientific Route OÜ®.
<https://doi.org/10.21303/978-9916-9850-4-5>
35. Капрельянц, Л. В. Функціональні продукти і нутрицевтики — сучасні підходи харчової науки : [презентація PDF] / Л. В. Капрельянц. — Львів, 2016. — 28 с. : рис., табл. - (Львів, ЛНУ ім. І.Франка, 16-18 листопада 2016 р.).
<https://card-file.ontu.edu.ua/handle/123456789/16392>

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#).

Викладач	<u>/ПІДПИСАНО/</u> (підпис)	<u>Богдан ЄГОРОВ</u> (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)
----------	--------------------------------	--

Викладач	<u>/ПІДПИСАНО/</u> (підпис)	<u>Алла МАКАРИНСЬКА</u> (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)
----------	--------------------------------	---

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри	Технології зерна і комбікормів (назва кафедри)
Протокол від «31» серпня 2026 р. № 1.	

Завідувач кафедри	<u>ТЗіК</u> (назва кафедри)	<u>/ПІДПИСАНО/</u> (підпис)	<u>Алла МАКАРИНСЬКА</u> (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)
-------------------	--------------------------------	--------------------------------	---

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри	Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси (назва кафедри)
Протокол від «31» серпня 2026 р. № 1.	

Завідувач кафедри	<u>ТМОЖП та ІК</u> (назва кафедри)	<u>/ПІДПИСАНО/</u> (підпис)	<u>Дмитро СКРИПНІЧЕНКО</u> (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)
-------------------	---------------------------------------	--------------------------------	--

ПОГОДЖЕНО:
Гарант ОНП «Харчові технології»,
д.т.н., професор кафедри технології
молока, олійно-жирових продуктів та
індустрії краси

<u>/ПІДПИСАНО/</u> (підпис)	<u>Наталія ТКАЧЕНКО</u> (Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)
--------------------------------	---