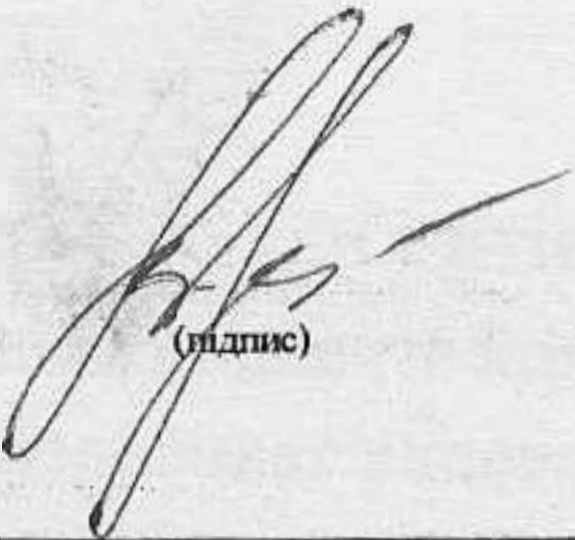


Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпечності харчових продуктів

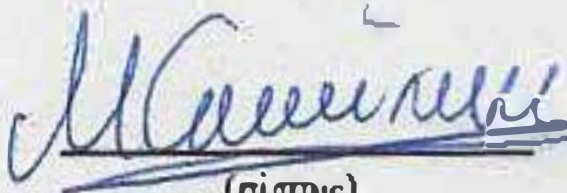
**Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ВК з СУЧАСНІ ТАРОПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА СЕРЕДОВИЩА
(вибірковий)**

Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)

Розробни


(підпис)

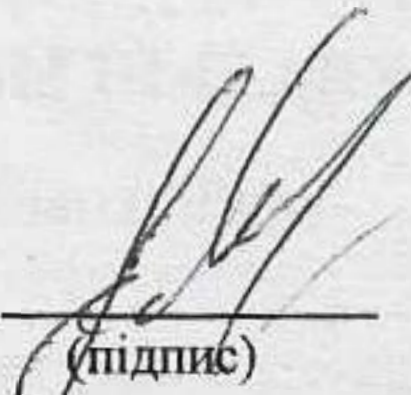
Василь ТИЩЕНКО., доцент, к.с.г.н.
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні <u>кафедри</u> <u>технологій та</u> <u>безпечності</u> <u>харчових продуктів</u> (назва кафедри)	протокол № 17 від 19 травня 2026 р. Завідувач кафедри  (підпис) Марина САМЧУК (прізвище, ініціали)
--	---

Погоджено:

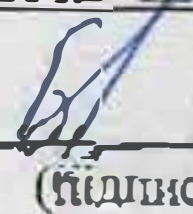
Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

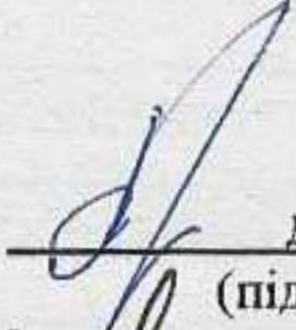
Марина САВЧЕНКО

Декан факультету, де реалізується освітня програма


(підпис)

Наталія БОЛГОВА

Рецензія на робочу програму
надана

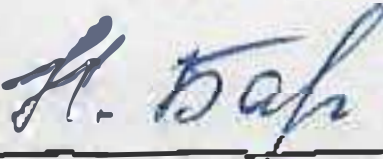

(підпис)

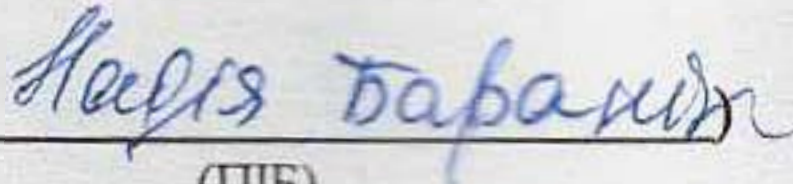
(підпис)

д.ф..доц. Тетяна СИНЕНКО

к.т.н., доц. Олена КОШЕЛЬ

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

()
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 15.06. 2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Назва ОК	ВК 2. Сучасні таропакувальні матеріали та середовища		
Статус ОК	Вибірковий		
Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	«Харчові технології»/181 «Харчові технології»		
Назва структурного підрозділу	Факультет харчових технологій, кафедра технологій та безпеки харчових продуктів		
Рівень НРК			
Семестр та тривалість вивчення	2 курс, 3 семестр		
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів		
Загальний обсяг годин та їх розподіл 150	Контактна робота(заняття) заочна форма навчання		Самостійна робота очна/заочна форма навчання
	Лекційні	Лабораторні	
	2	2	
Мова навчання	українська		
Обмеження	відсутні		
Загальний опис освітнього компонента	Навчальна дисципліна забезпечує набуття глибоких знань та практичних навичок в питаннях пакувальних матеріалів для харчової індустрії, а саме будову та властивості основних пакувальних матеріалів, основні прийоми використання пакувальних матеріалів, вади та недоліки пакувальних матеріалів, прийоми утилізації та повторного використання матеріалів, що дасть можливість підбирати необхідні матеріали для проектування технологічних процесів переробки та зберігання продукції, планувати і організовувати заходи з технічної експлуатації матеріалів, що використовуються в переробній промисловості		
Мета освітнього компонента	формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань і практичних навичок що до будови та властивостей матеріалів, які використовуються для упакування продуктів у промисловості і побуті, їх впливом на довкілля та людину; отримання знань про сучасні технології упакування харчових продуктів на підприємствах харчової промисловості та ознайомлення з інноваційними видами тари та упаковки та принципами створення матеріалів із заданими властивостями		
Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях з дисциплін ОК 8 «Інноваційні технології в підприємствах галузі», ОК 4 «Управління якістю харчової продукції»; 2.Освітній компонент є основою для вивчення дисципліни ОК 6 «Кваліфікаційна робота»		
Політика академічної доброчесності	Забезпечується згідно з Кодексом академічної доброчесності та дотримання вимог, які зазначені в «Положенні академічної доброчесності Сумського НАУ (		

	zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist)
Ключові слова	Пакування, тара, упаковка, пакувальні матеріали, активна упаковка, бар'єрні технології, модифіковане газове середовище
Інформація про викладача	Тищенко Василь Іванович, доцент, к.с.г.н. tischenko_1958@ukr.net
Посилання на курс у системі Moodle	Посилання на навчально-методичний комплекс дисципліни на платформі Moodle https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3302

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК			Як оцінюється РНД
	ПРН 6	ПРН 12	ПРН 13	
ДРН 1. Розробляти програми розвитку та функціонування підприємств галузі з урахуванням планування потреби у таро-пакувальних матеріалах. Застосовувати власні моделі професійної діяльності з врахуванням передового досвіду використання сучасних таро-пакувальних матеріалів.	+			Оформлення конспекту лекцій та робочих матеріалів на лабораторних заняттях; Здача модульних контрольних тестів;
ДРН 2. Володіти інформаційною і комунікаційною базою для розробки і впровадження інновацій і розробок сучасних таро-пакувальних матеріалів з врахуванням основ економіки, маркетингу і менеджменту.		+		Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання);
ДРН 3. Використовувати та імплементувати основні принципи отримання інноваційної харчової продукції з впровадженням сучасної тари і упакування з врахуванням соціальної та економічної ефективності наукової розробки.			+	
ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВДОСКОНАЛЮВАТИМУТЬСЯ/ НАБУВАТИМУТЬСЯ В ПРОЦЕСІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ				
Як стати професійним пакувальником				
Загальні: - здатність до уважного оцінювання деталей; Фахові: - застосування різних видів упаковки; - вміння застосовувати різні технології пакування; - робота з різними типами пакувальних матеріалів; - застосування різних технологій пакування: пакування на лінії, техніка складного пакування, техніка упакування в коробку.	Дія.Осві та - Пакувал ьник			Форма підтвердження результатів навчання: сертифікат про успішне завершення навчання з вказання кількості годин. Автентичність сертифікату можна перевірити за посиланням на нього

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		Рекомендова на література ¹	
	Аудиторна робота*			
	ЛК	ЛЗ		
Модуль 1				
Тема 1. Роль пакувальних матеріалів і тари. Стан і тенденції розвитку пакувальної індустрії. Лекційне заняття 1. Вступна лекція. 1.Предмет і методи дисципліни. 2.Основні складові курсу. 3. Місце упаковки у системі маркетингу продукції. 4.Основоположні принципи пакування харчових продуктів	2		4	[1], [2], [3], [5], [6], [13], [14]
Лабораторне заняття 1. Вивчення класифікації, стандартизації та уніфікації тари для споживчих товарів.		2		
Лабораторне заняття 2. Характеристика основних видів тари і пакування Ознайомлення з ДСТУ 2887-94 «Пакування та маркування. Терміни та визначення».				
Лабораторне заняття 3. Складання класифікації запропонованих видів тари і пакування.		2/-		
Питання самостійного вивчення 1.Композиційні чинники, які впливають на якість при зберіганні продуктів харчування 2.Зручність і практичність упаковки.				
Неформальна освіта				
Курс 1. Як стати пакувальником. Програма курсу 1. Професія пакувальника. 2. Види матеріалів, підготовка до роботи. 3. Пакування на лінії. 4. Стартер-кіт і сканування штрих-кодів. 5. Пакування великих коробок і відвантаження. 6. Фінальний тест.				https://osvita. diia.gov.ua/c ourses/packer
Тема 2. Законодавчі та технологічні вимоги до пакування харчових продуктів. Лекційне заняття 2. Законодавчі та технологічні вимоги до пакування харчових продуктів 1.Критерії якості пакувальних матеріалів. 2.Вимоги законодавства до безпечності упаковки.			6	[1], [2], [3], [5], [6], [13], [14]

¹ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

3. Санітарно-гігієнічні вимоги та нормативи до пакування на підприємствах харчової промисловості.				
Лабораторне заняття 4. Вивчення загальних вимог до предметів та матеріалів, що призначені для контакту з харчовими продуктами.			4	
Лабораторне заняття 5. Вивчення вимог до маркування та інформації на упаковці. Характеристика маніпуляційних знаків.			4	
Лабораторне заняття 6. Вивчення вимог до дизайну упаковки та таро матеріалів. Ознайомлення з гармонізацією національних і міжнародних стандартів тари.			4	
Питання самостійного вивчення 1. Маркування продуктів з ГМО в Україні.			10	
Тема 3. Класифікація, стандартизація та уніфікація тари для споживчих товарів. Лекційне заняття 3. Класифікація, стандартизація та уніфікація тари для споживчих товарів 1. Види пакування за призначенням. 2. Поділ тари в залежності від міцності та механічної стійкості. 3. Види тари для пакування в залежності від матеріалів.			4	[1], [4], [5], [7], [9], [11], [13], [14]
Лабораторне заняття 7. Характеристика визначених зразків багатошарових і комбінованих пакувальних матеріалів (папір для пакування жировмісних продуктів, термоусадкові і стретч-плівки, бактерицидні пакувальні матеріали).			4	
Лабораторне заняття 8. Ознайомлення із бар'єрною технологією в пакуванні продуктів. Вивчення шляхів використання екстрактів спецій в якості бактерицидних компонентів.			4	
Питання самостійного вивчення 1. Перспективи використання нанокompозитів. 2. Їстівні нанопаківки для овочів та фруктів. 3. Поняття «активна упаковка». Види та застосування. 4. Саше-пакети з випаровуючим етанолом їх ефективність.			14	
Разом за модуль	2	2	70	
Модуль 2				
Тема 4. Упакування в модифікованому газовому середовищі. Лекційне заняття 4. Упакування в модифікованому газовому середовищі				[3], [5], [6], [13], [14]

1. Упаковка в модифікованій атмосфері (МАР). 2. Упаковка в модифікованому газовому середовищі та захисній атмосфері.			2	
<i>Лабораторне заняття 9. Вивчення технологій застосування харчових газових сумішей для упаковки м'ясних і молочних продуктів.</i>			4	
<i>Лабораторне заняття 10. Вивчення технологій застосування харчових газових сумішей для упаковки хлібо-булочних продуктів і гідробіонтів.</i>			4	
Питання самостійного вивчення 1. Застосування харчових газових сумішей для упаковки продукції переробки рослинної сировини.			20	
Тема 5. Упакування з природніх органічних матеріалів та екологічна безпека Лекційне заняття 5. Упакування з природніх органічних матеріалів та екологічна безпека. 1. Біорозкладні пакувальні матеріали та їх класифікація. 2. Вплив пакувальних матеріалів на навколишнє середовище. 3. Екологічна безпека під час утилізації пакувальних матеріалів і тари.			6	[1], [2], [4], [6], [7], [8], [11], [12], [13], [14]
<i>Лабораторне заняття 11. Вивчення технічних вимог, які пред'являються до пакувальних композиційних матеріалів на основі синтетичних, мінеральних і целюлозних волокон, порядок маркування, транспортування і зберігання.</i>			6	
<i>Лабораторне заняття 12. Ознайомлення і характеристика твердих побутових відходів. Вивчення дорожньої карти утилізації полімерної упаковки і алюмінієвої тари.</i>			4	
<i>Лабораторне заняття 13. Вивчення матеріалів, що використовуються як допоміжні засоби пакування.</i>			4	[1], [2], [4], [6], [7], [8], [11], [12] [13], [14]
Питання самостійного вивчення. 1. Використання вторинної сировини та відходів для виробництва пакувальних матеріалів. 2. Законодавча база України та ЄС в галузі екології упаковки. 3. Вторинна упаковка та її характеристика і промислове використання.			26	
Разом за модуль			76	
Всього	2	2	146	

* очна/заочна форма навчання

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	К-ть годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	К-ть годин
1, 2, 3	Лекції-візуалізації з демонстрацією презентацій та використанням інтерактивних технологій	2	Опрацювання конспектів лекцій та методичних рекомендацій до самостійного вивчення дисциплін.	146
1,2,3	Лабораторні заняття з представленням методики виконання та розрахунку	2	Наочно-активні (аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод), проблемний виклад; презентації).	

* очна/заочна форма навчання

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
	Модуль 1 (50 балів)		
1	Тестування «Модуль 1». Тест включає 50 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал	50/50%	7 тиждень
2	Проходження курсу неформальної освіти (не обов'язкове). Можливість отримання 10 балів альтернативно тестуванню або відпрацюванню лабораторних робіт	10 балів /10%	1-7 тиждень
	Модуль 2 (50 балів)		
2	Тестування «Модуль 2». Тест включає 50 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал	50/50%	15 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент ²	Оцінювання
Тестування «Модуль 1».	Тест включає 50 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал
Тестування «Модуль 2»	Тест включає 50 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал
Курси неформальної освіти	Наявність сертифікату, подання заяви згідно процедури перезарахування курсу неформальної освіти

Форма підсумкового контролю знань студентів **диференційний залік**. Студент не допускається до підсумкового контролю, якщо кількість пропущених та не відпрацьованих занять протягом навчального семестру перевищує 20% загального обсягу дисципліни. Не виконаний перелік обов'язкових робіт (складання модулів), або незадовільний підсумок за результатами тестового контролю (0-34 бали) є підставою для повторного вивчення дисципліни.

² Зазначити компонент сумативного оцінювання

Загальна кількість балів за освітнім компонентом складає **100 балів** (за прийнятою в СНАУ шкалою оцінювання).

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення підсумкового тестування	7, 15 тиждень
2	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення курсу неформальної освіти	Після завершення курсу

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Сучасні таропакувальні матеріали і середовища: Опорний конспект лекцій для студентів першого (бакалаврського рівня) вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 181 «Харчові технології» / уклад. В.І. Тищенко. Суми, 2023. 64 с.

2. Тищенко В.І., Божко Н.В. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни «Сучасні таропакувальні матеріали та середовища» другого (магістерського рівня) вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 181 «Харчові технології». (Протокол № 3 від 16.02.2023 р.). 2023. Суми: СНАУ.

3. Кайнаш А., Будник Н. Товарознавство і пакування харчових продуктів: навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр денної та заочної форм навчання освітньо-професійної програми Харчові технології спеціальності 181 «Харчові технології». Полтава : Видавництво ПП «Астроя», 2021. 106 с.

4. Плосконос, В. Г. Технологія виготовлення екологічно безпечних пакувальних матеріалів на основі паперу та картону [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 131 Прикладна механіка / В. Г. Плосконос, В. В. Галиш ; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,0 Мбайт). – Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 158 с.

5. Погожих М.І., Софронова М.С. Аналітичний огляд стану світового ринку пакувальної індустрії. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2022. Вип. 1(31). С. 211-226.

6.2. Допоміжна література

6. Речун О., Передрій О. Активне та розумне пакування харчових продуктів. Товарознавчий вісник. 2021. № 1. С. 65-77. <https://doi.org/10.36910/6775-2310-5283-2021-14-7>.

7. Летута Т. М., Татар Л. В. Пакувальні матеріали і тара: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 076 «Підприємництво і торгівля». Харків: ДБТУ, 2023. 162 с.

8. Юдічева, О. П. Біорозкладні компостовані пакувальні матеріали: відмінні ознаки, маркування. Актуальні питання експертної та оціночної діяльності: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 26–27 вересня 2024 року). Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2024. 173-176.

9. Товарознавство споживчих товарів. Пакування. Митне оформлення: лабораторний практикум до виконання лаб., практ. та самост. робіт студентами СВО «Бакалавр» та «Магістр» / Я. Г. Верхівкер, К. С. Гарбажий, В. А. Луцькова та ін. ; за ред. Я. Г. Верхівкера. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 520 с.

10. Український портал пакувальної галузі «Світ упаковки». [Електронний ресурс]. Режим доступу - www.packaging.kiev.ua

11. Наказ N 487 Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28.10.2010. «Про затвердження Технічного регламенту щодо правил маркування харчової продукції».

12. Ibrahim, I. D., Hamam, Y., Sadiku, E. R., Ndambuki, J. M., Kupolati, W. K., Jamiru, T., Snyman, J. (2022). Need for sustainable packaging: an overview. *Polymers*, 14(20), 4430.

13. Morgan, D. R., Styles, D., Lane, E. T. (2022). Packaging choice and coordinated distribution logistics to reduce the environmental footprint of small-scale beer value chains. *Journal of Environmental Management*, 307, 114591.

14. Cheng, H., Xu, H., McClements, D. J., Chen, L., Jiao, A., Tian, Y., Jin, Z. (2022). Recent advances in intelligent food packaging materials: Principles, preparation and applications. *Food Chemistry*, 375, 131738.

6.3. Програмне забезпечення

1. Пакет тестових завдань.
2. Опорний конспект лекцій
3. Сторінка курсу на платформі Moodle.