Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технології харчування

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ВК 3 ІННОВАЦІЙНІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Реалізується в межах освітньої програми

G – Інженерія, виробництво та будівництво

за спеціальністю **G13 - Харчові технології**

на **другому (магістерському)** рівні вищої освіти

Суми - 2026

Розробник:_____ Тетяна СТЕПАНОВА к.т.н., доцент
(підпис)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри технології харчування	протокол № 21 від «02» червня 2026 р.
	Завідувач кафедри _____ Оксана МЕЛЬНИК (підпис)

Погоджено:
Гарант освітньої програми Марина САВЧЕНКО

Декан факультету, де реалізується освітня програма _____ Наталія БОЛГОВА
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:_____
(ПІБ)

_____ Сергій БОГОВЕНЬ
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____ (Надія Баранік)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 03.07 2026 р.

© СНАУ, 2026 рік

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

1.	Назва ОК	**ВК 3 ІННОВАЦІЙНІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
2.	Факультет/кафедра	Харчових технологій/технології харчування
3.	Статус ОК	Вибірковий
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (*заповнюється для обов'язкових ОК)*	
5.	ОК може бути запропонований для (*заповнюється для вибіркових ОК)*	Освітньо-професійної програми Харчові технології за спеціальністю G 13 Харчові технології
6.	Рівень НРК	7 рівень
7.	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр, 1-15 тиждень
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5

9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		Ден	Заоч	Ден	Заоч	Ден	Заоч	Ден	Заоч
		-	8	-	8	-		-	134

10.	Мова навчання	Українська
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Степанова Т.М.
12.	Контактна інформація	ПІП: Степанова Тетяна Михайлівна Посада: доцент кафедри технології харчування Робоче місце: каб. 314 корпусу механізації E-mail: tetiana.stepanova@snau.edu.ua Час проведення консультацій: щопонеділка з 13-00 до 14-00
13.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент включає в себе розділи щодо сучасного стану і перспектив розвитку харчової галузі в аспектах наукового обґрунтування використання інноваційних харчових інгредієнтів. Зміст дисципліни адаптовано до спеціальності. Предметом даного курсу є сукупність знань щодо харчових інгредієнтів та застосування їх під час конструювання інноваційних харчових продуктів функціонального призначення. Акцентовано увагу на основних видах сучасної харчової сировини з метою ефективного її впровадження при створенні інноваційних харчових продуктів.
13.	Мета освітнього компонента	забезпечити достатній теоретичний і практичний рівень знань студентів щодо застосування технологічних рішень, спрямованих на збереження та підвищення харчової цінності готової продукції, зниження її собівартості та впровадження безвідходних технологій..
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знання технології харчування (знання особливостей виробництва страв та кулінарних виробів засобами підприємств ресторанного господарства), стандартизації, сертифікації та управлінні якістю харчової продукції та послуг ресторанного господарства (знання щодо основних нормативних документів, що регулюють діяльність підприємств ресторанного господарства). 2. Освітній компонент є основою для вивчення ОК Інноваційні технології в підприємствах галузі, Науково-дослідна робота
15.	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилання

		на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності. Порушення академічної доброчесності при вивченні ОК вважаються : академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання кимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: **Академічний плагіат** – оцінка 0 , повторне виконання завдання. **Академічне шахрайство** – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання несамостійно виконаної роботи; **Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань** – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю
16	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2113
17	Ключові слова	Харчові інгредієнти, нутрієнти, функціональні харчові інгредієнти, технологічні харчові добавки

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 (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)[1]			Як оцінюється РНД
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 7	
ДРН 1. Знати основи проектування складу харчових продуктів із застосуванням сучасних харчових інгредієнтів, шляхом розробки та вдосконалення технології виробництва харчових продуктів	+	+		Тести множинного вибору та на відповідність; вирішення ситуаційних завдань
ДРН 2. Володіти навичками застосування інноваційних харчових інгредієнтів шляхом впровадження сучасних технологій напівфабрикатів та готової продукції		+	+	Тести множинного вибору та на відповідність; вирішення ситуаційних завдань
ДРН 3. Вміти розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів, шляхом застосування технологічних рішень, спрямованих на збереження та підвищення харчової цінності готової продукції, зниження собівартості продукції та впровадження безвідходних технологій.			+	Тести множинного вибору та на відповідність; усне опитування; вирішення ситуаційних задань
ДРН 4. Вміти самостійно набувати сучасних знань та ефективно налагоджувати комунікації при виконанні командних завдань			+	презентація з доповіддю, диференційний залік

[1] Має відповідати Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, зазначається для обов'язкових освітніх компонентів ОП І та ІІ рівня, для усіх (обов'язкових та вибіркових ОК) ОП ІІІ

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література[2]
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	Пз		
	Ден/заоч	Ден	Ден/заоч	
Лк **Тема 1. Інгредієнтні складові харчової продукції** Макронутрієнти: білки, жири, вуглеводи. Мікронутрієнти: вітаміни, мінеральні речовини. Фітонутрієнти: каротиноїди, флавоноїди. Лб. Вивчення інгредієнтних складових харчової продукції СРС. Підсолоджувачі.	-/2	-/2	-/30	1, 2, 5, 7
Лк **Тема 2. Функціональні харчові інгредієнти** Поняття про функціональні харчові інгредієнти. Класифікація та властивості функціональних харчових продуктів. Наукові принципи створення функціональних харчових продуктів. Лб. Вивчення функціональних харчових інгредієнтів СРС. Основні етапи розроблення функціональних харчових продуктів.	-/2	-/2	-/30	2, 4,5,7,11
Лк **Тема 3. Технологічні харчові добавки.** Консерванти. Антиоксиданти. Емульгатори. Регулятори консистенції. Лб. Вивчення технологічних харчових добавок СРС. Регулятори кислотності.	-/2	-/2	-/30	1,2,7,8,10
Лк **Тема 4. Фізіологічні інгредієнти натурального походження** Речовини з функціями бар'єрного захисту. Ліпотропні сполуки. Лб. Вивчення фізіологічних інгредієнтів натурального походження СРС. Протиатеросклеротичні речовини.	-/2	-/2	-/30	2,3,5,7,11
Лк **Тема 5. Застосування харчових інгредієнтів.** Застосування харчових інгредієнтів рослинного походження. Застосування харчових інгредієнтів тваринного походження. Лб. Вивчення особливостей застосування харчових інгредієнтів СРС. Обмеження щодо застосування певних харчових інгредієнтів	-/0	-/0	-/14	2,3,5,9,10,11
Всього	**-/8**	**-/8**	**-/134**	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

[2]Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

ДРН	**Методи викладання** (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	**Методи навчання** (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
ДРН 1. Знати основи проектування складу харчових продуктів із застосуванням сучасних харчових інгредієнтів, шляхом розробки та вдосконалення технології виробництва харчових продуктів	*Пояснювально-репродуктивні* методи: лекція, розповідь-пояснення, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань) Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	38	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; , ілюстрація, демонстрація, виконання самостійних робіт тощо	38
ДРН 2. Володіти навичками застосування інноваційних харчових інгредієнтів шляхом впровадження сучасних технологій напівфабрикатів та готової продукції	*Частково-пошукові методи*: проблемно-діалогові, моделювання, кейс-метод тощо Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	37	самостійний пошук навчальної інформації,	37
ДРН 3. Вміти розробляти та вдосконалювати технології виробництва харчових продуктів, шляхом застосування технологічних рішень, спрямованих на збереження та підвищення харчової цінності готової продукції, зниження собівартості продукції та впровадження безвідходних технологій.	*Проблемно-пошукові* методи при виконанні лабораторних робіт Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	38	Опрацювання літератури та нормативної документації за темою, на платформі Moodle	38
ДРН 4. Вміти самостійно набувати сучасних знань та ефективно налагоджувати комунікації при виконанні командних завдань	*Проблемні* – дискусії та обговорення за вивченим матеріалом. *Лекція-прес-конференція.* Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.	37	Опрацювання літератури та нормативної документації за темою, на платформі Moodle	37

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2.Сумативне оцінювання

5.2.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

1.	Усне опитування	10 балів/10%	До 15 тижня
2.	Вирішення ситуаційних завдань	20 балів/20%	До 14-15 тижня
3.	Презентація з доповіддю	15 балів/15%	До 15 тижня
4.	Протоколи лабораторних робіт	30 балів/30%	До 15 тижня
5.	Тести множинного вибору	15 балів/15%	До 10 тижня
6.	Диф.залік (два завдання: 1.тести множинного вибору; 2. теоретичне запитання	10 балів/10%	Екзаменаційний тиждень

5.2.2 Критерії оцінювання

Компонент	**Незадовільно**	**Задовільно**	**Добре**	**Відмінно**
Усне опитування	<3 балів	3-5	6-8 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Вирішення ситуаційних завдань	<3 балів	5-10	10-15 балів	15-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання, розв’язані ситуаційне завдання розв’язане повністю, протокол складений	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Презентація з доповіддю	<3 балів	3-5	6-9 балів	10-15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Презентація підготована, але доповідь не чітка, не логічна	Виконано усі вимоги завдання, доповідь та презентація відповідають поставленим вимогам	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення
Протоколи лабораторних робіт	<5 балів	5-10	11-15	16-20
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але є незначні порушення методи	Завдання виконане вірно	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення
Тести множинного вибору	<2 балів	2-9	10-13	14-15
	Менше 3 правильних відповідей	3-7 правильних відповідей	8-9 правильних відповідей	Всі правильні відповіді
Диф.залік	<5балів	15-20	21-26	27-30
	Питання не розкриті	Розкрито два завдання	Розкрито три завдання	Розкрито три завдання та запропоновано практичне виконання завдання

Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Письмове опитування після вивчення тем зі зворотнім зв`язком від викладача	15 хв в кінці заняття при завершенні вивчення теми
2.	Усний зворотний зв`язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами протягом занять	наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Усний зворотній зв`язок від викладача та студентів після презентації з доповіддю	10-15 тиждень
4.	Експрес-опитування із взаємоперевіркою студентами	перед кожною роботою
5.	Підсумковий тестовий контроль зі зворотнім зв`язком від викладача	в кінці кожного вивченого розділу

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Мороз, І. А., Гулай, О. І., Шемет, В. Я. (2022). Харчова хімія. Луцьк: ІВВ ЛНТУ
2. Natural additives in foods. (2023). In *Springer eBooks*. doi.org/10.1007/978-3-031-17346-2
3. Харчова хімія : навчальний посібник / Я.П. Скоробогатий, А.В. Гузій, О.М. Заверуха. – 2-ге видання, стереотипне. – Львів : «Новий Світ – 2000», 2025. – 514 с.
4. Guo, M. (2024). *Functional foods: Principles and Technology*. Elsevier.
5. Arshad, M. S., & Khalid, W. (2024). *Health risks of food additives: Recent Developments and Trends in Food Sector*. BoD – Books on Demand.

6.2 Додаткові джерела

6. Microbes for natural food additives. (2022). doi.org/10.1007/978-981-19-5711-6
7. Natural food additives. (2022). In IntechOpen eBooks. doi.org/10.5772/intechopen.91548
8. Stepanova T.M. (2023) The Prospect of Using Non-Traditional Raw Materials for Fillings as a Component of Culinary Brands of Sumy Region. TESS Res Econ Bus. 2(1): 113
9. Shang, F., Kryzhska, T., Liu, Y., Duan, Z., Danylenko, S., Stepanova, T. & Koshel, O. (2022). Effects of Different Natural Food Coloring Additions on the Quality of Chicken Sausage. Journal of Chemistry and Technologies, 30(2), 265–274. doi.org/10.15421/jchemtech.v30i2.244538
10. Egbuna, C., & Tupas, G. D. (2020). *Functional foods and nutraceuticals: Bioactive Components, Formulations and Innovations*. Springer Nature
11. Temple, N. J. (2022). A rational definition for functional foods: A perspective. *Frontiers in Nutrition*, *9*. https://doi.org/10.3389/fnut.2022.957516
12. Ghazanfar, S., Ali, G. M., Abid, R., Farid, A., Akhtar, N., Batool, N. A., Khalid, S., Okla, M. K., Al-Amri, S. S., Alwasel, Y. A., & Hameed, Y. (2022). An overview of functional food. In *IntechOpen eBooks*. https://doi.org/10.5772/intechopen.103978

Програмне забезпечення

Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання (Moodle), Інтернет-опитування (Kahoot, LearningApp), тощо.