

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК25 ПРОЄКТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	Харчові технології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)

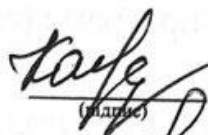
Розробник:



Тетяна СИНЕНКО, д.ф., доцент кафедри технологій та безпеки харчових продуктів

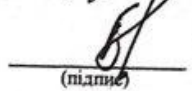
Розглянуто та схвалено на затвердженні кафедри технологій та безпеки харчових продуктів (назва кафедри)	протокол від <u>19.05.26</u> № <u>17</u>
	Завідувач кафедри  <u>Марина САМЛИК</u> (підпис) (ім'я, прізвище)

Погоджено:
Гарант ОПП



Олена КОШЕЛЬ

Декан факультету харчових технологій



Наталія БОЛГОВА

Рецензія на робочу програму надана



К.Т.Н., доц. Оксана МЕЛЬНИК

К.Т.Н., доц. Анна ГЕЛІХ

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації



Надія Баранівська
(ім'я, прізвище)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 15.06 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	ОК25 Проектування харчових підприємств			
2.	Статус ОК	Обов'язковий			
3.	Факультет/кафедра	Факультет харчових технологій, кафедра технологій та безпечності харчових продуктів			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	ОПП «Харчові технології» (2023 рік) 181 «Харчові технології»			
5.	Рівень НРК	6-й рівень			
6.	Семестр та тривалість вивчення	7 семестр, 1-15 тижнів			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл 150	Контактна робота (заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні/семінарські	Лабораторні	
		Денна форма навчання			
		14	-	60	76
		Заочна форма навчання			
		8	-	16	126
9.	Мова навчання	українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Синенко Тетяна Павлівна , доктор філософії, доцент кафедри технологій та безпечності харчових продуктів			
10.1	Контактна інформація	каб. 317м, Тел.: +380684870521, E-mail: tatiana.synenko@snau.edu.ua			
11.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент спрямований на формування у здобувачів фахових знань, умінь і компетентностей, необхідних для розроблення технологічних, архітектурно-планувальних, техніко-економічних та санітарно-гігієнічних рішень при проектуванні сучасних підприємств харчової промисловості. Ознайомлення з методами аналізу ринку, розробкою концепції підприємства, плануванням асортименту, вибором технологічного обладнання, формуванням технологічних схем та плануванням виробничих приміщень відповідно до чинних норм і стандартів. Особлива увага приділяється інноваційним підходам у виробництві, екологічним рішенням, впровадженню систем управління безпечністю (НАССР), енергоефективності та принципам сталого розвитку. Практична частина реалізується у вигляді лабораторних занять, в яких здобувачі самостійно розробляють проєкт цеху з обраного виду продукції, включаючи всі етапи – від ідеї до економічного обґрунтування.			
12.	Мета освітнього компонента	формування у здобувачів вищої освіти теоретичних і практичних знань із основними принципами функціонування харчових підприємств; надати знання та практичні навички з проектування підприємств харчової галузі з урахуванням сучасних вимог до якості, безпечності, інновацій та екологічності виробництва; навчити здобувачів проводити розрахунки виробничих потужностей, підбирати обладнання, планувати виробничі та допоміжні приміщення; розвинути здатність аналізувати			

		ринок; сформувати навички розробки технологічної та проєктної документації; враховувати вимоги НАССР, енергоефективності та сталого виробництва при проєктуванні харчових виробництв.
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на попередньому вивченні дисциплін «Теоретичні основи харчових виробництв», «Процеси і апарати харчових виробництв», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Технологічне обладнання та устаткування», «Економіка та менеджмент харчових виробництв» 2. Освітній компонент є основою для написання кваліфікаційної роботи
14.	Політика академічної доброчесності	Вивчення навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності та дотриманні вимог, які зазначені в «Положенні академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету».
15.	Посилання на курс	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6282
16.	Ключові слова	харчове підприємство, виробництво, проєктування, проєкт, будівництво

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
	ПР12	ПРН13	ПРН23	
ДРН1. Вміти проєктувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи та виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проєктування та сучасного програмного забезпечення.	x			Модульні контрольні роботи (онлайн-тести в Moodle); захист лабораторних завдань; рецензування робіт інших студентів (peer-review).
ДРН2. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.		x		
ДРН3. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності.			x	
ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВДОСКОНАЛЮВАТИМУТЬСЯ/ НАБУВАТИМУТЬСЯ В ПРОЦЕСІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ				
ОСНОВИ БУДІВЕЛЬНОГО КРЕСЛЕННЯ ТА ПРАВИЛА НАНЕСЕННЯ УМОВНИХ ГРАФІЧНИХ ПОЗНАЧЕНЬ				Форма підтвердження результатів навчання: Сертифікат про успішне завершення навчання із зазначенням кількості годин. Автентичність сертифікату можна перевірити за посиланням на ньому.
Загальні: здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність виявляти ініціативу та підприємливість; навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. Фахові: вміти розрізняти найпоширеніші умовні графічні позначення на будівельних кресленнях; здатність читати різні види будівельних креслень, здатність навчитися дотримуватися зазначених на кресленнях інструкцій.				
REVIT. BASIC				
Загальні: здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність виявляти ініціативу та підприємливість; навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. Фахові: створювати та модифікувати графічні елементи базовими інструментами, моделювати та налаштовувати елементи конструкцій, інтер'єрні та екстер'єрні складові, оформлювати, редагувати та виводити креслення				

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу (Денна / Заочна ФН)		Рекомендована література
	Аудиторна робота		СР
	Лк	Лб	
Модуль 1			
Лекція 1. Вступ до проєктування харчових підприємств 1. Типи харчових підприємств 2. Особливості проєктування підприємств	2/0		1–4, 5-8
Лабораторне заняття 1. Аналіз прикладів діючих харчових підприємств		4/0	
Питання самостійного вивчення Поняття, класифікація та сучасні тренди харчових виробництва		10/18	
Лекція 2. Нормативно-правова база та технічне регулювання 1. Основні нормативні документи: ДБН, СанПіН, ISO, НАССР 2. Вимоги до проєктування харчових підприємств: гігієна, безпека, екологія 3. Законодавчі аспекти запуску виробництва в Україні 4. Основи ліцензування та сертифікації продукції	2/2		1–4, 9-17
Лабораторне заняття 2. Вибір теми і концепції майбутнього харчового підприємства		4/2	
Лабораторне заняття 3. Елементи маркетингової стратегії харчового підприємства		4/0	
Питання самостійного вивчення Законодавчі вимоги до створення харчових підприємств в Україні		10/18	
Лекція 3. Вибір сировини та формування асортименту 1. Основні види сировини для харчових виробництв 2. Сезонність, локальність, органічність 3. Формування асортиментної політики	2/2		1–4
Лабораторне заняття 4. Вибір сировини та формування асортименту		4/2	
Питання самостійного вивчення Інноваційні технології у виробництві харчових продуктів. Розробка асортиментної матриці.		10/18	
Модуль 2			
Лекція 4. Принципи та етапи проєктування харчових підприємств 1. Послідовність проєктування: від ідеї до запуску 2. Технологічне, конструктивне, економічне проєктування 3. Вибір потужності та розрахунок обсягів виробництва 4. Поняття потоку, зонування, технологічного ритму	2/0		1–4, 9-17
Лабораторне заняття 5. Визначення виробничої програми		4/0	
Лабораторне заняття 6. Побудова технологічної схеми виробництва		4/2	
Питання самостійного вивчення		10/18	

Світовий досвід розвитку підприємств у харчовій промисловості				
Лекція 5. Підбір технологічного обладнання та його розміщення 1. Види обладнання для основних груп продуктів 2. Вимоги до обладнання (продуктивність, енергоефективність, надійність) 3. Принципи компонування технологічної лінії 4. Розміщення обладнання з урахуванням санітарних вимог	2/2			1–4, 9-17
Лабораторне заняття 7. Вибір та техніко-економічне обґрунтування основного обладнання		4/2		
Лабораторне заняття 8. Розміщення обладнання у виробничій зоні		4/0		
Питання самостійного вивчення Основні типи обладнання для харчових виробництв			10/18	
Лекція 6. Планування виробничих і допоміжних приміщень 1. Основи архітектурного планування харчових цехів 2. Розподіл зон: виробнича, складська, санітарно-побутова 3. Рух персоналу та сировини: уникнення перехрещення потоків 4. Розрахунок площ, вентиляції, освітлення	2/2			1–4, 9-17
Лабораторне заняття 9. Проектування виробничих та допоміжних приміщень, інфраструктури		4/2		
Лабораторне заняття 10. Планування логістики (внутрішньої та зовнішньої)		4/0		
Питання самостійного вивчення Міні-виробництва «під ключ»			10/18	
Лекція 7. Інновації та сталий розвиток у проєктуванні 1. Інноваційні рішення у харчових виробництвах 2. Енерго- та ресурсозбереження 3. Принципи безвідходного виробництва 4. Впровадження екологічних практик: zero waste, circular economy 5. Приклади сучасних харчових підприємств	2/0			1–4, 5-17
Лабораторне заняття 11. Розрахунок енергоресурсів (вода, електроенергія, вентиляція)		4/2		
Лабораторне заняття 12. Впровадження принципів НАССР у проєкті		4/2		
Лабораторне заняття 13. Екологічні аспекти та безвідходні рішення		4/2		
Лабораторне заняття 14. Архітектурно-будівельна графіка в контексті проєктування харчових підприємств		8/0		
Питання самостійного вивчення Основи екологічного проєктування харчових підприємств			6/18	
Усього за курс	14/8	60/16	76/126	
Неформальна освіта (на вибір)				
Основи будівельного креслення та правила нанесення умовних графічних позначень			12	https://profosvita.online/courses/course-v1:Profosvita+CM-R013-EDUFI+2023/about
Revit. Basic			76	https://www.builditlab.org/revit-basic

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН1, ДРН2, ДРН3	Лекційні заняття з прикладами реальних об'єктів та візуальним матеріалом; Практичні заняття з розробки креслень, блок-схем та розрахунків; Ознайомлення з нормативними документами та технічними каталогами; Робота з програмним забезпеченням для 2D/3D-проектування; Аналіз кейсів із відкритих джерел (платформи грантів, аграрні стартапи)	74/24	Виконання індивідуальних розрахунково-інженерних завдань; Самостійна робота з фаховою літературою та нормативними документами; Онлайн-курс (неформальна освіта)	76/126

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 (35 балів):			
1	Захист лабораторних робіт (4 ЛБ по 3 бали)	12 балів / 12%	протягом 5 днів після заняття
2	Тестування (тест множинного вибору)	23 балів / 23%	7 тиждень
Модуль 2 (35 балів):			
3	Захист лабораторних робіт (10 ЛБ по 2 бали)	20 балів / 20%	протягом 5 днів після заняття
4	Тестування (тест множинного вибору)	15 балів / 15%	15 тиждень
5	<i>Неформальна освіта (додатково)</i>	<i>10 балів / 10 %</i>	<i>1-7 тиждень</i>
6	Екзамен	30 балів / 30%	згідно графіку

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Захист лабораторних робіт (за 1 лабораторну роботу)	0 балів <i>Студент не відпрацював лабораторну роботу</i>	1 бал <i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні</i>	2 бали <i>Виконано усі вимоги завдання</i>	3 бали <i>Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми</i>
Тестування (тест множинного)	<i>Тест включає 23/15 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал</i>			

вибору)	
Неформальна освіта (додатково)	<i>За успішно пройдений онлайн-курс, що підтверджено сертифікатом – 10 балів</i>
Екзамен	<i>Екзаменаційний білет включає: 20 питань кожне з яких оцінюється в 1 бал, 2 питання розгорнутої відповіді кожне з яких оцінюється в 10 балів</i>

5.2. Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення тем курсу	протягом 5 днів після заняття
2	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час лабораторних занять	протягом семестру
3	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення проміжного/підсумкового тестування	7, 15 тиждень
4	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення курсу неформальної освіти	після прослуховування курсу

Форма підсумкового контролю – **іспит**. Підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів за семестр) визначається як сума балів за результатами роботи здобувача протягом семестру.

Здобувач **не допускається** до підсумкового контролю з дисципліни, якщо він **пропустив і не відпрацював більше 20% занять**, має не складені модульні контрольні етапи, не виконав обов'язковий перелік видів робіт, завдань (лабораторні роботи та певні індивідуальні завдання), передбачених робочим навчальним планом з цього освітнього компонента, або має **незадовільний рейтинг** за підсумком семестру (**0–41 балів**).

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Проектування харчових підприємств: курс лекцій для здобувачів освітньо–професійної програми «Харчові технології» ступеня вищої освіти «Бакалавр» / уклад. Т.П. Синенко. Суми: СНАУ, 2025 р. с.
2. Проектування харчових підприємств: методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт для здобувачів освітньо–професійної програми «Харчові технології» ступеня вищої освіти «Бакалавр» / уклад. Т.П. Синенко. Суми: СНАУ, 2025 р. с.
3. Проектування харчових підприємств. Методичні рекомендації до самостійних робіт для здобувачів освітньо–професійної програми «Харчові технології» ступеня вищої освіти «Бакалавр» / уклад. Т.П. Синенко. Суми: СНАУ, 2025 р. с.
4. Проектування харчових підприємств і закладів ресторанного господарства: навчальний посібник / Т.П. Синенко, М.М. Самілик, Є.В. Демидова, Губа С.О. – Суми: СНАУ, 2026 р. – 464 с.

6.2. Додаткові джерела

5. ВНТП 21-92. Норми технологічного проектування підприємств кондитерської промисловості

6. ВНТП 40-91. Норми технологічного проектування заводів (цехів) безалкогольних напоїв
7. ВНТП 52-91. Відомчі норми технологічного проектування складів рослинних олій і жирів масложирових підприємств
8. ВНТП 540/697-91. Норми технологічного проектування підприємств м'ясної промисловості
9. ВНТП-АПК-23.06. Підприємства по забою худоби, птиці, кролів та переробці продуктів забою
10. ВНТП-АПК-24.06. Підприємства з переробки молока
11. ВНТП-СГіП-46-25.96. Проектування підприємств плодоовочевої консервної промисловості (ч. I, II)
12. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво
13. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Зі змінами № 1 та № 2
14. Пуригін, І. О., Назаренко, Ю. В., & Синенко, Т. П. (2024). Вибір раціонального способу сушіння груш в умовах крафтового виробництва. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки, 37, 49–55. doi: <https://doi.org/10.32782/2522-1221-2024-37-07>
15. Puryhin, I., Nazarenko, Y., Synenko, T., Bolhova, N., & Demydova, Y. (2025). Determining the effect of nanofiltration on the nutritional and biological value of whey. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(11 (137)), 71–78. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.339914>
16. Синенко, Т. П., & Барабанова, Л. П. (2024). Обґрунтування рецептури безлактозного сироваткового сиру «Caramel cheese». Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів, (4 (58)), 52-57. doi: <https://doi.org/10.32782/msnau.2024.4.7>
17. Болгова, Н. В., & Синенко, Т. П. (2026). Аналіз сенсорних показників копченого сиру типу халумі. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів, (2), 8-12. <https://doi.org/10.32782/msnau.2026.2.2>

6.3. Електронні ресурси

- European Food Safety Authority (EFSA) [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.efsa.europa.eu>
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.fao.org>
- НАССР in Ukraine – Впровадження НАССР на малих підприємствах [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://haccp.org.ua>
- International Union of Food Science and Technology (IUFoST) [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.iufost.org>
- ProAgro Group – Агропромислові новини та аналітика ринку [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://proagro.com.ua>
- YouControl – Аналітика харчового ринку України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://youcontrol.com.ua>

6.4. Програмне забезпечення

Програми для проектування та моделювання: Archicad, AutoCAD, nanoCAD, A9CAD, CorelDRAW, Autodesk Revit, SketchUp, Adobe Substance 3D.