

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



**СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ПРОЄКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ З КП»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань *18 «Виробництво та технології»*

Код та найменування спеціальності *181 «Харчові технології»*

Освітньо-професійна програма *Технології молока, жирів і продуктів для індустрії краси*

Ступінь вищої освіти *бакалавр*

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності *181 Харчові технології*

13.09.2024 р. протокол № 1.

Реєстраційний номер у навчальному відділі

К 09-01-2024-25

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси](#)

Викладач: **Ланженко Любов Олександрівна**, доцент кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, кандидат технічних наук



[Профайл](#)

Контакти:
lanjenko87@gmail.com,
+380688485896

Викладач: **Дец Надія Олександрівна**, доцент кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси, кандидат технічних наук



[Профайл](#)

Контакти:
dets.nadin@gmail.com,
+38048712-40-09

Освітній компонент викладається на 4 курсі у 2 семестрі

Кількість: кредитів - 5, годин – 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	52	16	36
заочна	22	10	12
Самостійна робота, годин	Денна – 98		Заочна – 128

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК) «ПРОЄКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ З КП» дозволяє отримати здобувачам вищої освіти знання про особливості техніко-економічного обґрунтування доцільності будівництва або реконструкції, технічного переоснащення, розширення молочно-жирових підприємств; принципи, норми, правила, що використовуються при проектуванні промислових підприємств галузі; схеми, що застосовують під час розроблення проектів нових або реконструкції діючих промислових об'єктів, операції технологічного процесу по окремим виробництвам молочної та олійножирової галузей; вимоги безпеки до виробничих приміщень; особливості, характеристики, властивості, конструкцію об'єктів будівництва; особливості виконання технологічних розрахунків сировини, готової продукції, допоміжних матеріалів, виробничих площ, технологічного обладнання.

Освітній компонент «Проектування підприємств галузі з КП» базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонентів «Технологічне обладнання галузі», «Автоматизація виробничих процесів», «Безпека життєдіяльності та основи охорони праці», «Основи автоматизованого проектування», «Технології та експертиза молочно-жирових продуктів», «Технології та експертиза олійно-жирових продуктів», «Підприємництво та інвестиційна діяльність в харчовій і переробній промисловості» і в подальшому впливає на отримання знань при вивченні освітніх компонентів «Переддипломна практика», «Атестація: підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра».

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту – завершення формування вищої освіти здобувачів – майбутніх фахівців з технології молока олійно-жирових продуктів та продуктів для індустрії краси; набуття здобувачами професійного образного мислення та необхідних теоретичних

знань і практичних навиків, які пов'язані із принципами проектування промислових підприємств молочної та олійно-жирової галузей, автоматизацією проектних робіт, підготовка до виконання курсових проектів і кваліфікаційної роботи бакалавра.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «ПРОЄКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ 3 КП» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 Харчові технології](#) та [освітньо-професійній програмі «Технології молока, жирів і продуктів для індустрії краси»](#) підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

К 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

К 20. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.

К 21. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.

К23. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).

К24. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

К31*. Здійснювати інженерні розрахунки, проектування, модернізацію, технічне переоснащення, реконструкцію, розширення підприємств молочної, олійно-жирової галузей та індустрії краси

Програмні результати навчання:

ПР 04. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПР 09. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

ПР 12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

ПР 13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.

ПР 24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.

ПР 31*. Здійснювати інженерні розрахунки, проектування, модернізацію, технічне переоснащення, реконструкцію, розширення підприємств молочної, олійно-жирової галузей та індустрії краси.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних занять

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. Основні етапи та норми проєктування підприємств галузі			
1	Загальні поняття проєктування підприємств. Основні напрями проєктування молочних та олійно-жирових підприємств.	1	0,5
2	Типи підприємств молочної та олійно-жирової промисловості.	1	0,5
3	Поняття про етапи і стадії проєктування. Одностадійне і двостадійне проєктування.	2	1
4	Поняття нового будівництва, розширення, реконструкції і технічного переоснащення підприємств молочної і олійно-жирової галузей.	1	1
5	Правила розроблення генеральних планів підприємств молочної та олійно-жирової промисловості.	1	1
6	Загальна класифікація промислових будівель і споруд та їх елементів	2	1
Разом за змістовним модулем 1:		8	5
Змістовний модуль 2. Проєктування підприємств молочної галузі			
1	Загальні положення проєктування технологічного процесу на молочних підприємствах.	1	0,5
2	Загальні відомості про графіки роботи підприємства молочної промисловості та підбір технологічного обладнання.	1	1
3	Розрахунок площ приміщень. Загальні вимоги до компонування приміщень з особливостями архітектурно-будівельних рішень виробничих споруд на підприємствах молочної галузі.	1	0,5
4	Принципи проєктування тепло-, холодо-, електропостачання та санітарної техніки на підприємствах молочної галузі.	1	0,5
Разом за змістовним модулем 2:		4	2,5
Змістовний модуль 3. Проєктування підприємств олійно-жирової галузі			
1	Обґрунтування потужності олійно-жирових підприємств.	1	0,5
2	Сировинні розрахунки та розрахунок допоміжних матеріалів та тари для олійно-жирових підприємств	1	0,5
3	Розрахунок і підбір технологічного обладнання для технологічного процесу на підприємствах олійно-жирової галузі	1	1
4	Загальні вимоги до компонування приміщень з особливостями архітектурно-будівельних рішень виробничих споруд на підприємствах олійно-жирової галузі.	1	0,5
Разом за змістовним модулем 3:		4	2,5
Разом за ОК:		16	10

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Розрахунок сировини, готової продукції та допоміжних матеріалів при виробництві продукції молочного підприємств. Складання матеріального балансу	4	1
2	Підбір і розрахунок основного технологічного обладнання для виробництва молочних продуктів. Складання графіку роботи технологічного обладнання	4	2
3	Компонування технологічного обладнання у головних виробничих приміщеннях підприємства молочної промисловості	4	1
4	Компонування приміщень головного виробничого корпусу		

	підприємства молочної промисловості		
5	Розрахунок сировини, готової продукції та допоміжних матеріалів при виробництві продукції олійно-жирового підприємства. Складання матеріального балансу	4	2
6	Підбір і розрахунок основного технологічного обладнання для виробництва олійно-жирових продуктів.	4	2
7	Компонування технологічного обладнання у головних виробничих приміщеннях підприємства олійно-жирової промисловості	4	2
8	Компонування приміщень головного виробничого корпусу підприємства олійно-жирової промисловості	4	1
9	Розрахунок тепло-, холодо-, електропостачання та санітарної техніки на підприємствах молочної та олійно-жирової галузі	4	1
Всього за ОК:		36	12

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Опрацювання лекційних тем	8	20
2	Підготовка до підсумкового тестування	10	16
3	Підготовка до проведення та захисту практичних робіт	10	22
4	Виконання індивідуального завдання	70	70
Всього за ОК:		98	128

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:

- тестування знань здобувачів за підсумком вивчення освітнього компоненту;
- виконання і захист практичних робіт;
- усне опитування;
- виконання та захист індивідуального завдання;
- тощо.

Підсумковий контроль – *диференційований залік*.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Практичні роботи*	45	45
Підсумкове тестування за освітнім компонентом	20	20
Підготовка та захист індивідуального завдання	35	35
Всього	100,0	100,0
Підготовка та захист курсового проєкту	100	100
Всього	100,0	100,0

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

**Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів
Практичні роботи (приклад оцінювання однієї роботи, передбачено 9 робіт)**

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
5 балів	Практична робота відпрацьована, оформлена відповідно до методичних вказівок та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4 балів	Практична робота відпрацьована, оформлена відповідно до методичних вказівок та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності і помилки	добре
3 балів	Практична робота відпрацьована, завдання за методичними вказівками виконані не у повному обсязі відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0 – 2 бали	Практична робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Підсумкове тестування

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
20,0-15,0	100 – 90 % правильних відповідей	відмінно
14,0-10,0	80 – 70 % правильних відповідей	добре
9,0-5,0	60 – 50 % правильних відповідей	задовільно
0-4,0	40 – 0 % правильних відповідей	незадовільно

Індивідуальне завдання

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
30,0-35,0	Індивідуальне завдання відпрацьоване, оформлене відповідно до методичних вказівок та вчасно захищене, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
25,0-29,0	Індивідуальне завдання відпрацьоване, оформлене відповідно до методичних вказівок та вчасно захищене, при відповіді допущені неточності і помилки	добре
21,0-24,0	Індивідуальне завдання відпрацьоване, завдання за методичними вказівками виконані не у повному обсязі відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	задовільно
0-20,0	Індивідуальне завдання не відпрацьовану або дані незадовільні відповіді	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

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

- наочні: ілюстративний та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп'ютерної техніки, спеціалізованих програм під час проведення лекцій та практичних занять;
- словесні: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, відповіді за практичними роботами.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Основи розрахунку та конструювання обладнання переробних і харчових виробництв [Текст] : підручник / К. О. Самойчук, В. С. Бойко, В. О. Олексієнко та ін. ; за ред. К. О. Самойчука ; Тавр. держ. агротехнол. ун-т ім. Д. Моторного, Каф. обладнання перероб. і харч. вир-в ім. Ф. Ю. Ялпачика. — Київ : ПрофКнига, 2020. — 428 с : табл., рис.

2. Проектування технологічних процесів у тваринництві та птахівництві [Текст] : навч. посіб. / Ю. М. Носов. — Львів : "Новий Світ-2000", 2020. — 496 с. — МОН. ISBN 978-966-418-256-7.

3. Основи автоматизованого проектування : лабораторні роботи в середовищі AutoCAD [Текст] : навч. посіб. / С. М. Павловський, А. В. Бабков. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. — 598 с. : табл., рис.

4. Технології рослинних олій, жирових і косметичних продуктів [Текст] : навч. посіб. / Є. І. Шеманська, І. Г. Радзієвська ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : НУХТ, 2020. — 182 с.

5. Методичні положення та норми продуктивності на виробництво молочних продуктів і морозива [Текст] / І. М. Демчак, В. О. Завалевська, А. Є. Величко та ін. ; Укр. наук.-дослід. ін-т продуктивності АПК; Степ. зон. науково-дослід. центр продуктивності АПК. — Київ : Укragenpromproduktivnist, 2012. — 443 с. — (Економічні нормативи). — ISBN 978-617-613-011-6.

6. Технологічне обладнання молочних виробництв [Текст] : навч. посіб. / Г. О. Єресько, М. М. Шинкарик, В. Я. Ворощук. — Київ : ІНК ОС, 2007. — 344 с. : іл. — (Харчова промисловість).

7. Інноваційне обладнання молокопереробних підприємств [Електронний ресурс] : підручник / І. Г. Бабанов, О. М. Гавва, О. І. Бабанова та ін. ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ, 2019. — 718 с.

8. Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції тваринництва [Текст] : посібник-практикум / К. О. Самойчук, С. В. Кюрчев, Н. О. Паляничка та ін. ; Тавр. держ. агротехнол. ун-т ім. Д. Моторного, Каф. обладнання перероб. і харч. вир-в ім. Ф. Ю. Ялпачика. — Київ : ПрофКнига, 2020. — 252 с : табл., рис.

9. Основи розрахунку та конструювання обладнання переробних і харчових виробництв [Текст] : підручник / К. О. Самойчук, В. С. Бойко, В. О. Олексієнко та ін. ; за ред. К. О. Самойчука ; Тавр. держ. агротехнол. ун-т ім. Д. Моторного, Каф. обладнання перероб. і харч. вир-в ім. Ф. Ю. Ялпачика. — Київ : ПрофКнига, 2020. — 428 с : табл., рис.

Додаткові:

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України» <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Офіційний веб-портал Міністерства юстиції України <https://minjust.gov.ua/>

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](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#).

Викладач /ПІДПИСАНО/ Любов ЛАНЖЕНКО

Викладач /ПІДПИСАНО/ Надія ДЕЦ

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

Протокол від «27» серпня 2024 р. № 1

Завідувач кафедри ТМОЖПтаІК /ПІДПИСАНО/ Дмитро СКРИПНІЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Технології молока, жирів
і продуктів для індустрії краси
доцент кафедри ТМОЖПтаІК /ПІДПИСАНО/ Любов ЛАНЖЕНКО