

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів

Кафедра

хімії та експертизи харчової продукції

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Директор навчально-
наукового інституту біології,
хімії та біоресурсів



Руслан БЕСПАЛЬКО

13-18 Серпня 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Технологія кави в закладах громадського харчування

(назва навчальної дисципліни)

вибіркова

(вказати: обов'язкова / вибіркова)

**Освітньо-професійна
програма**

*«Експертиза та технології продуктів із субтропічної
сировини»*

(вказати назву ОПП)

Спеціальність

G13 «Харчові технології»

(вказати: код, назва)

Галузь знань

G «Інженерія, виробництво та будівництво»

(вказати: код, назва)

Рівень вищої освіти

Другий (магістерський)

(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання

українська

(вказати: якою мовою читається дисципліна)

Чернівці 2026 рік

Робоча програма *навчальної дисципліни «Технологія кави в закладах громадського харчування»* складена відповідно до освітньо-професійної програми *«Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини»*.

Розробники: *Гавриш Крістіна Віталіївна, асистент кафедри хімії та експертизи харчової продукції*

Викладачі: *Гавриш Крістіна Віталіївна, асистент кафедри хімії та експертизи харчової продукції*

Затверджено на засіданні
кафедри *хімії та експертизи харчової продукції*

Протокол № 1 від 27 серпня 2026 року

Завідувач кафедри



Анастасія САЧКО

Схвалено методичною радою *Навчально-наукового інституту біології, хімії та навчально-наукового інституту біоресурсів*

Протокол № 1 від 31 серпня 2026 року

Голова методичної ради



Галина МОСКАЛИК

Навчальна дисципліна «Технологія кави в закладах громадського харчування» є важливою вибірковою складовою підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини» спеціальності G13 «Харчові технології» у Навчально-науковому інституті біології, хімії та біоресурсів Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Курс покликаний сформулювати у здобувачів вищої освіти системне бачення кави як складної технологічної та біохімічної системи в сегменті HoReCa, де якість готового напою безпосередньо залежить від контролю параметрів на кожній ланці технологічного ланцюга. Навчальний матеріал охоплює повний цикл процесу: від вибору й специфікації сировини, аналізу її дефектів, процесингу та простежуваності до фізико-хімічних трансформацій під час обсмажування, управління дегазацією й умов зберігання зерна. Глибоко вивчаються ключові фактори екстракції — гранулометрія помелу та стабільність роботи млинів, мінеральний склад, жорсткість і лужність води, розрахунки виходу екстракції (EY) і розчинених речовин (TDS), а також стандарти приготування еспресо й альтернативних методів заварювання. Окрему увагу приділено технології молочних напоїв, гігієні та санітарії кавового обладнання, економії бару, стандартизації процесів через розробку технологічних карт, стандартних операційних процедур (SOP) та чек-листів, а також системній роботі з відхиленнями й рекламаціями за допомогою методології коригувальних та профілактичних дій (CAPA).

Мета навчальної дисципліни:

сформулювати у здобувачів освіти системні знання та практичні навички з технології кави у закладах громадського харчування (HoReCa): від вибору та приймання сировини, управління зберіганням, помелом і водою до налаштування екстракції (еспресо/фільтр), технології молочних напоїв, стандартизації рецептур і процесів (техкарти, SOP, чек-листи), організації гігієни та санітарії кавової зони, контролю якості, роботи з відхиленнями та рекламаціями (CAPA).

Результати навчання:

Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Здатність до впровадження технологій підготовки й приготування харчових продуктів/напоїв з урахуванням властивостей сировини, обладнання та вимог безпечності.

Здатність до проведення контролю якості та експертизи показників продукції/напоїв, застосування інструментальних і сенсорних методів, документування результатів та формування висновків.

Обирати та впроваджувати у практичну діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління процесами з урахуванням сучасних тенденцій харчових технологій.

Мати спеціалізовані концептуальні знання, зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

Виконувати базові розрахунки технологічних показників процесу приготування кави (вихід екстракції, параметри рецепту), проводити сенсорний аналіз та оформлювати протоколи/звітність.

Впроваджувати підходи стандартизації бар-процесів (техкарти, SOP, чек-листи), розробляти коригувальні дії та профілактичні заходи (CAPA) для стабільності якості.

Загальна інформація

Опис змісту робочої програми навчальної дисципліни

Харчова хімія субтропічної сировини												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1 М	1	3	90	4	10	-	—	20	60	—	залік

Структура змісту робочої програми навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Кава в HoReCa як технологічна система та сировина						
Тема 1. Кава як продукт HoReCa: ланцюг якості, технологічні параметри та роль стандартів. Сировина: процесинг, дефекти, специфікація та приймання партії. Простежуваність.	9	1		2		6
Тема 2. Обсмажування для HoReCa: розчинність, профіль, дегазація та ознаки дефектів.	9	1		2		6
Тема 3. Зберігання кави та управління старінням: кисень, температура, пакування, ротація.	9	1		2		6
	27	3		6		18
Змістовий модуль 2. Помел, вода та екстракція						
Тема 4. Помел і гранулометрія: стабільність млина, дрейф налаштувань, контроль.	9	1		2		6
Тема 5. Вода для кави: жорсткість, лужність, мінералізація, накип; фільтрація. Екстракція: параметри, недо/переекстракція, корекції; базово TDS/EY.	9	1		2		6
Тема 6. Еспreso як стандарт: рецепт, стабільність, протоколи калібрування.	9	1		2		6
	27	3		6		18
Змістовий модуль 3. Напої, сенсорика та гігієна						

Тема 7. Молочні напої: молоко як інгредієнт, текстурування, гігієна та дефекти. Фільтр та альтернативні методи: стандарт заварювання, контроль повторюваності.	9	1		2		6
Тема 8. Сенсорика і метрики якості: калібрування, дескриптори, протоколи оцінки. Гігієна та санітарія бару: графіки мийки, критичні зони, профілактика.	9	1		2		6
	18	2		4		12
Змістовий модуль 4. Обладнання, стандартизація, економіка та САРА						
Тема 9. Обладнання та сервіс: еспreso-машина, млини, вода; вимоги та регламенти. Рекламациї, відхилення та САРА: аналіз причин, коригувальні дії, документування.	9	1		2		6
Тема 10. Техкарти, SOP, чек-листи: стандартизація процесів та навчання персоналу. Економіка бару: вихід, списання, контроль собівартості та стабільності якості.	9	1		2		6
	18			4		12
Усього годин	90	10		20		60

Тематика лабораторних занять

№	Назва теми
1	Інструктаж з ТБ. Структура технологічних записів бару. Формат протоколів (калібрування/перевірки).
2	Специфікація зерна + чек-лист приймання партії. Розбір дефектів та ризиків.
3	Кейс «дефекти в чашці»: пошук причин по ланцюгу (сировина/вода/помел/екстракція/гігієна).
4	Roast loss і інтерпретація (технологічні висновки для налаштувань у барі).
5	SOP зберігання кави: ротація, дегазація, тарування, контроль кисню/температури.
6	Ситовий аналіз помелу: розподіл часток, коригування налаштувань млина.
7	Вода: читання аналізу, оцінка ризиків накипу/корозії, цілі для кави; кейс фільтрації.
8	Протокол налаштування еспreso: доза/вихід/час, стабільність; журнал калібрування.
9	Карта дефектів еспreso: ознаки, причини, рішення; channeling та стабільність помелу.
10	Молоко: текстурування, температура, дефекти; чек-лист гігієни парової системи.
11	SOP фільтра: рецепт, контроль повторюваності, протокол приготування.
12	Сенсорне калібрування: протокол дегустації, дескриптори, фіксація оцінок.
13	Графік мийки/санітарії бару: критичні точки, записи, верифікація.
14	Підбір обладнання під концепт: матриця вимог, ризики, сервіс, вода.
15	Техкарта напою + SOP: формат документів, контрольні точки, відповідальність персоналу.
16	Фінальний кейс: «кава-бар під ключ» (стандарти, контроль якості, гігієна, документація, САРА).

Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми
1	Поясніть ланцюг якості кави для NoReCa та визначте ключові технологічні параметри, які контролює бар/технолог.
2	Опишіть критерії приймання зерна для закладу: специфікація, ризики, простежуваність, терміни та умови.
3	Поясніть вплив обсмажування та дегазації на екстракцію та стабільність еспресо в сервісі.
4	Складіть SOP зберігання кави для закладу (умови, ротація, записи, відповідальність).
5	Проаналізуйте вплив помелу на екстракцію; наведіть приклади корекцій при змінах вологості/завантаження бару.
6	Поясніть роль води (жорсткість/лужність) у смаку та накипі; запропонуйте рішення для типового кейсу закладу.
7	Поясніть недо/переекстракцію та сформулюйте алгоритм корекції рецепту еспресо (доза/вихід/час).
8	Опишіть технологію молочних напоїв і причини типових дефектів; наведіть гігієнічні вимоги до парової системи.
9	Складіть стандарт фільтра (рецепт, параметри, контроль повторюваності) та чек-лист для персоналу.
10	Опишіть підхід CAPA для рекламаций: збір фактів, аналіз причин, коригувальні/попереджувальні дії, документування.

*Контроль виконання та оцінювання завдань, винесених на самостійне опрацювання, проводиться в процесі вивчення тем кожного змістовного модуля.

Методи навчання

Словесні: лекція, інструктаж, розповідь, пояснення, бесіда, робота з книгою;

Наочні: демонстрація, презентація, спостереження;

Практичні: виконання практичних робіт, розв'язування ситуаційних задач, кейс-аналіз.

Система контролю та оцінювання

Форми контролю:

Поточний контроль – перевірка підготовки до занять, опитування, тести, міні-кейси, захист протоколів практичних робіт.

Модульний контроль – тестування та/або контрольні роботи за результатами кожного змістового модуля (за рішенням викладача).

Практичні завдання – виконання та захист кейсів і пакета технологічної документації (техкарти, SOP, чек-листи).

Фінальний контроль – підсумковий залік (за результатами портфоліо робіт).

Методи контролю:

Тестування (у Moodle або письмово) – перевірка базових знань.

Усне опитування – індивідуальне та фронтальне.

Ситуаційні завдання – аналіз проблемної ситуації у закладі та вибір технологічних рішень.

Розрахункові завдання – обчислення технологічних показників рецепту/процесу.

Практична перевірка навичок – оформлення протоколів, техкарт, SOP, чек-листів.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Підсумкова оцінка, як показник результатів вивчення навчальної дисципліни, формується за 100-бальною шкалою за результатами поточного оцінювання та портфоліо практичних робіт. Підсумковий контроль – залік.

Компонент	Макс. бали	Зміст	Примітка
Практичні роботи (16)	70	протоколи, кейси, пакет документації	обов'язково
Поточний контроль	30	опитування/тести/міні-кейси, активність	за потреби у Moodle
Усього	100		

Критерії оцінювання результатів навчання на підсумковому контролі

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС). Підсумкова оцінка, як показник результатів вивчення навчальної дисципліни, складається із сумарної кількості балів за поточне оцінювання – 60 балів та підсумкового модуль-контролю (екзамену) – 40 балів, за 100-бальною університетською шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («незадовільно», «задовільно», «добре», «відмінно») та шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) (F, FX, E, D, C, B, A). Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою (залік)	Оцінка за національною шкалою (іспит)	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Зараховано	Відмінно	A (90-100)	відмінно
		B (80-89)	дуже добре
	Добре	C (70-79)	добре
		D (60-69)	задовільно
		E (50-59)	достатньо
Не зараховано	Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
		F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Зарахування результатів неформальної освіти

Якщо здобувач освіти отримав знання окрім формальної освіти у неформальній/інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно положення «Порядок визнання у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» та рішення кафедри (на основі аргументування викладача, що тематика семінарів, вебінарів, воркшопів, тренінгів, у яких взяв участь студент підтверджується сертифікатом, програмою, а також відповідає змісту навчальної

дисципліни (окремій темі або змістовому модулю тощо) та / або інформальної освіти з проблем, які відповідають тематиці курсу.

<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/poriadok-vyznannia-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yurii-fedkovycha-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-taabo-informalnoi-osvity/>

Перелік питань для самоконтролю й контролю навчальних досягнень студентів

- Поясніть ланцюг якості кави для HoReCa та де в ньому «втрачаються гроші/якість».
- Які критерії приймання зерна для закладу? Які дефекти є критичними?
- Як дегазація впливає на екстракцію та стабільність еспreso?
- Що таке фракційність помелу і як вона впливає на екстракцію?
- Які параметри води критичні для смаку та для накипу?
- Недоекстракція vs переекстракція: ознаки, причини, алгоритм корекції.
- Еспreso-рецепт: доза/вихід/час. Як стандартизувати та вести записи?
- Молочні напої: типові дефекти (смак/текстура), причини та профілактика.
- Як побудувати SOP та чек-лист гігієни бару? Критичні зони.
- Як організувати сенсорне калібрування команди та мову опису?
- Які основні вимоги до вибору обладнання під концепт? Роль води та сервісу.
- Техкарта і SOP: різниця, структура, відповідальність персоналу.
- Як рахувати вихід/списання і вплив на собівартість напою?
- Рекламация: як зібрати факти та оформити CAPA, щоб не повторювалось.

Рекомендована література

- Espresso Coffee: The Science of Quality. Academic Press / Elsevier.
- Clarke, R. J., & Macrae, R. (eds.). Coffee (Vols. 1–4). Springer / Elsevier.
- SCA (Specialty Coffee Association): стандарти та навчальні матеріали (за доступом).
- Codex Alimentarius: General Principles of Food Hygiene (CXC 1) та інші релевантні керівництва.
- Інструкції виробників обладнання (вимоги до води, мийка, сервісні регламенти).

Інформаційне забезпечення

- Система підтримки дистанційного навчання “Moodle”.
- ARCher - інституційний репозитарій відкритого доступу представників Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <https://archer.chnu.edu.ua/>

Політика академічної доброчесності

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- «Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kodeks->

[akademichnoi-dobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-fedkovycha/](https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/)

- «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/>

- «Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzhenymy-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yuriia-fedkovycha/>

Використання здобувачами освіти інструментів штучного інтелекту (ШІ) під час виконання навчальних завдань:

-
- допускається за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- не допускається використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- додаткові обмеження чи вимоги щодо використання ШІ *можуть визначатися* викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.