

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«ЕКСПЕРТИЗА ТА ТЕХНОЛОГІЇ  
ПРОДУКТІВ ІЗ СУБТРОПІЧНОЇ  
СИРОВИНИ»**

*другого (магістерського) рівня вищої освіти*

за спеціальністю G13 Харчові технології

галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво

**ЗАТВЕРДЖЕНО** Вченою радою  
Голова Вченої ради



**Руслан БІЛОСКУРСЬКИЙ**

(Протокол №4 від «28» березня 2025 р.)

**ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ** з «01» вересня 2025р.  
Ректор



**Руслан БІЛОСКУРСЬКИЙ**

(Наказ № 129 від «02» квітня 2025 р.)

Чернівці – 2025 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

<p style="text-align: center;"><b>«РОЗРОБЛЕНО»</b></p> <p>Робочою групою кафедри хімії та експертизи харчової продукції</p> <p>Керівник робочої групи</p> <p> Анастасія САЧКО «14» березня 2025 р.</p>	<p style="text-align: center;"><b>«УХВАЛЕНО»</b></p> <p>На засіданні кафедри хімії та експертизи харчової продукції</p> <p>Завідувач кафедрою</p> <p> Анастасія САЧКО Протокол № 12 від «12» березня 2025 р.</p>
<p style="text-align: center;"><b>«СХВАЛЕНО»</b></p> <p>Вченою радою навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів Голова Вченої ради</p> <p> Руслан БЕСПАЛЬКО Протокол №5 від «25» березня 2025 р.</p> 	<p style="text-align: center;"><b>«РЕКОМЕНДОВАНО»</b></p> <p>Науково-методичною радою Голова Науково-методичної ради</p> <p> Тетяна ФЕДІРЧИК Протокол №9 від «27» березня 2025 р.</p> 
<p style="text-align: center;"><b>«ПОГОДЖЕНО»</b></p> <p>Начальник навчального відділу</p> <p> Ярослав ГАРАБАЖІВ «27» березня 2025 р.</p>	<p style="text-align: center;"><b>«ПОГОДЖЕНО»</b></p> <p>Керівник Центру забезпечення якості вищої освіти</p> <p> Ірина КУШНІР «27» березня 2025 р.</p>

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини» підготовки магістрів за спеціальністю G13 «Харчові технології» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» розроблена проектною групою у складі:

### **Гарант**

**Сачко Анастасія Валеріївна** – керівник проектної групи, стаж науково-педагогічної роботи 21 рік; к.х.н., доцент, магістр зі спеціальності «Харчові технології», завідувач кафедри хімії та експертизи харчової продукції Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, гарант освітньо-професійної програми.

### **Члени проектної групи**

**Халавка Юрій Богданович** – член проектної групи, стаж науково-педагогічної роботи 16 років; д.х.н., доцент, проректор з наукової роботи Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

**Сема Оксана Василівна** – член проектної групи, стаж науково-педагогічної роботи 17 років; к.х.н., магістр зі спеціальності «Харчові технології», асистент кафедри хімії та експертизи харчової продукції Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

**Гавриш Крістіна Віталіївна** – член проектної групи, стейкхолдер галузі, представник роботодавців, харчовий технолог, виробничий стаж 12 років, національний координатор SCA Ukraine, засновник ALPHA COFFEE та освітнього проекту The Coffee Technology, суддя національних кавових чемпіонатів, чемпіонка України з обсмажки кави.

**Пашко Володимир Вікторович** – член проектної групи, стейкхолдер галузі, хімік, стаж роботи в галузі 27 років, директор ТОВ «ДонауЛаб Україна».

**Довганюк Анастасія Ігорівна** – студент IV курсу спеціальності «Харчові технології», освітньої програми «Якість та безпека харчової продукції».

**I. Профіль освітньої програми**  
**«ЕКСПЕРТИЗА ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ**  
**ІЗ СУБТРОПІЧНОЇ СИРОВИНИ»**  
**зі спеціальності G13 Харчові технології**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів, Кафедра хімії та експертизи харчової продукції
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – Харчові технології Освітня кваліфікація – Магістр з харчових технологій
<b>Офіційна назва Освітньо-професійної програми</b>	Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС; термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень вищої освіти
<b>Передумови</b>	Для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр». Для вступників, які здобули ступінь бакалавра за іншою спеціальністю (крім G13 Харчові технології / 181 Харчові технології) має проводитися вступне випробування, на якому вступник повинен продемонструвати компетентності і результати навчання, визначені стандартом вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» спеціальності «Харчові технології».
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	Опис освітньо-професійної програми розміщено на інтернет сторінці <a href="https://nnibhb.chnu.edu.ua/">https://nnibhb.chnu.edu.ua/</a> <a href="https://chemistry.chnu.edu.ua/">https://chemistry.chnu.edu.ua/</a>

## 2 – Мета освітньо-професійної програми

Освітня програма "Експертиза та технології субтропічних продуктів" спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних здійснювати експертизу, оцінку якості, технологічне забезпечення та інноваційний розвиток виробництва продуктів із субтропічної сировини, зокрема кави, чаю та какао. Основними цілями програми є: формування знань та навичок у галузі експертизи та контролю якості продуктів із субтропічної сировини; розуміння особливостей сучасних технологій переробки, зберігання та логістики субтропічної сировини; зміцнення міжнародної співпраці у сфері харчових технологій та експертизи продукції.

Цілі освітньої програми корелюють із місією Чернівецького національного університету, яка спрямована на інноваційність, збалансованість та успіх у підготовці конкурентоспроможних фахівців. Відповідно до "Стратегічного плану розвитку Чернівецького національного університету на 2019-2026 роки", основні стратегічні напрями включають розвиток системи освіти, наукової діяльності, інтеграцію у світовий освітній простір та підготовку високопрофесійних кадрів. Програма відповідає цим завданням шляхом формування компетенцій, що орієнтовані на сучасні вимоги ринку праці, інтеграцію інноваційних технологій та міжнародне співробітництво.

Цілі та програмні результати навчання враховують сучасні тенденції ринку праці, що пов'язані із зростанням попиту на експертів у сфері харчових технологій, контролю якості та інноваційних методів переробки продуктів. Програма розроблена з урахуванням особливостей регіону, що розташований на прикордонній території, де активно здійснюється імпорт і переробка субтропічної сировини. Галузевий контекст відображений через вивчення сучасних методів аналізу, експертизи та контролю якості субтропічних продуктів, що є затребуваними в харчовій промисловості, митних та сертифікаційних органах, а також у сфері міжнародної торгівлі.

## 3 – Характеристика освітньої програми

**Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))**

*Галузь знань:* G «Інженерія, виробництво та будівництво»

*Спеціальність:* G13 «Харчові технології»

*Освітня програма:* «Технології та експертиза продуктів на основі субтропічної сировини»

*Об'єктом вивчення та професійної діяльності магістра з харчових технологій є:* технологічні процеси та харчові продукти.

*Цілі навчання:* формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій, в тому числі технологій продуктів із субтропічної сировини, їх аналізу, експертизи, оцінки якості та безпечності, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

*Теоретичний зміст* предметної області становлять наукові концепції, категорії, принципи, методи, харчові технології.

*Методи, методика та технології:* методики забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, методи планування і проведення експериментальних досліджень та обробки їх результатів, технології харчових виробництв, інформаційні та комп'ютерні технології.

*Інструменти та обладнання:* спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.

<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Програма спрямована на підготовку фахівців із поглибленими знаннями у сфері технологій виробництва й експертизи продуктів із субтропічної сировини; вивчення властивостей та інноваційних технологій переробки; виробництва, зберігання та оцінки якості готової продукції.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>Освітня програма розроблена з урахуванням запитів стейкхолдерів щодо підготовки фахівців у сфері експертизи та технологій продуктів із субтропічної сировини.</p> <p>Програма спрямована на підготовку фахівців, здатних застосовувати сучасні технології у переробці субтропічної сировини та виробництві продукції на її основі. Вона формує компетентності у сфері науково обґрунтованих підходів, інноваційних рішень та практичної реалізації технологічних процесів. Випускники будуть підготовлені до роботи в галузі виробництва, експертизи, моніторингу та управління якістю продукції із субтропічної сировини.</p> <p><i>Ключові слова:</i> харчові технології, продукти на основі субтропічної сировини, інновації, харчова безпека, екологічна стійкість, міжнародні стандарти.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Програма є унікальною завдяки її міждисциплінарному підходу, що поєднує експертизу якості, технології виробництва та ринкову аналітику субтропічних продуктів. Враховуючи географічне розташування Чернівецького національного університету як прикордонного закладу освіти, програма акцентує увагу на міжнародних стандартах якості та специфіці імпорту-експорту субтропічної продукції. Крім того, особливістю є поглиблене вивчення кави, чаю та какао – ключових продуктів глобального споживчого ринку. Унікальність освітньої програми «Експертиза та технології продуктів із субтропічної сировини» полягає в її міждисциплінарному підході, що поєднує технологічні, експертні та управлінські аспекти, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Спеціалізація на субтропічній сировині – програма орієнтована на роботу з видами рослинної сировини субтропічного походження.</li> <li>◆ Практична складова – виробничі практики на базі підприємств-партнерів, залучення стейкхолдерів галузі до проведенні практичних занять, семінарів, вебінарів.</li> <li>◆ Фокус на інновації – особливу увагу приділено розробці та вдосконаленню харчових продуктів на основі субтропічної сировини.</li> </ul> <p>Враховуючи географічне розташування Чернівецького національного університету як прикордонного закладу освіти, програма враховує специфіку імпорту-експорту субтропічної сировини. Крім того, особливістю є поглиблене вивчення кави, чаю та какао – ключових продуктів глобального споживчого ринку.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Магістр з харчових технологій може працювати в виробничій науковій, та науково-дослідній галузях та на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми та за будь-якими видами економічної діяльності. Наукова, аналітична, експертна, консультативна, управлінська діяльність у сфері харчових технологій, експертизи та харчової безпеки.</p>

<b>Академічні права випускника</b>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, викладання у формі лекцій, практичних і лабораторних занять; консультацій; виконання індивідуальних завдань, самостійна робота; участь у майстер-класах, відкритих лекціях, тренінгах; практична підготовка; виконання кваліфікаційної роботи. Розгляд реальних виробничих ситуацій, що дає студентам можливість аналізувати складні проблеми та знаходити рішення на основі теоретичних знань. Використання онлайн-курсів, веб-семінарів, відеоматеріалів та інтерактивних платформ для поглиблення знань у специфічних аспектах харчових технологій.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною університетською шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («не зараховано», «зараховано» та «незадовільно», «задовільно», «добре», «відмінно») та шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) (F, FX, E, D, C, B, A). Оцінка містить результати поточного контролю (захисти лабораторних робіт, звітів, контрольні роботи, колоквиуми, семінари тощо) та підсумкового контролю (залік/іспит, захист курсових робіт, практик). Завершується навчання підсумковою атестацією у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	<b>Спеціальні компетентності згідно до стандарту:</b> СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій. СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. СК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сферах харчових технологій. СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

	<p>СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.</p> <p>СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.</p> <p><b>Спеціальні компетентності запропоновані ЗВО:</b></p> <p>СК 7. Здатність до впровадження технологій обробки та зберігання субтропічної сировини, зокрема методів ферментації, обсмажування, екстракції та зберігання продуктів на її основі.</p> <p>СК 8. Здатність до проведення фізико-хімічного аналізу та експертизи якості, зокрема до застосування методів контролю складу, ароматичних і смакових характеристик субтропічної сировини та продуктів на її основі.</p> <p>СК 9. Здатність до генерування та впровадження інновацій у сфері харчових технологій, спрямованих на створення конкурентоспроможних функціональних продуктів із субтропічної сировини.</p>
<b>7 – Результати навчання</b>	
<p><b>Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання</b></p>	<p><b>Результати навчання згідно до стандарту:</b></p> <p>РН 1. Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.</p> <p>РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.</p> <p>РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.</p> <p>РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.</p> <p>РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.</p> <p>РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки</p> <p>РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.</p> <p>РН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.</p> <p>РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.</p> <p>РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.</p>

	<p>PH 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.</p> <p><b>Результати навчання запропоновані ЗВО:</b></p> <p>PH12. Застосовувати сучасні технології переробки субтропічної сировини, враховуючи її хімічний склад, особливості ферментації, обсмажування, екстракції тощо.</p> <p>PH13. Виконувати фізико-хімічний аналіз субтропічної сировини та продуктів на її основі, використовуючи різні аналітичні підходи. Проводити органолептичний аналіз продуктів на основі рослинної сировини.</p> <p>PH14. Впроваджувати інноваційні підходи до створення функціональних продуктів із субтропічної сировини</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Реалізацію освітньо-професійної програми забезпечують науково-педагогічні працівники, які працюють в університеті на постійній основі, мають стаж практичної, наукової та педагогічної діяльності. Викладачі, задіяні до викладання дисциплін, мають наукові ступені та/або вчені звання.</p> <p>До викладання дисциплін, пов'язаних із особливостями вирощування та переробки субтропічної сировини, виробництва продуктів на її основі, технологічними процесами та спеціалізованим обладнанням, залучаються професіонали-практики.</p> <p>Науково-педагогічні працівники періодично проходять стажування і підвищення кваліфікації у закордонних і провідних ЗВО України та на виробництві. Результати стажувань і наукової діяльності впроваджують в освітній процес.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Навчальні спеціалізовані лабораторії випускової кафедри та навчально-наукового інституту оснащені технічними засобами, необхідними для проведення практичних і лабораторних робіт.</p> <p>Спеціалізовані аналітичні лабораторії: атомно-абсорбційного аналізу (атомно-абсорбційний полуменевий спектрофотометр і мікрохвильовий мінералізатор, UV-vis спектрофотометр), хроматографічного аналізу (два рідинні хроматографи Хроматон з спектрофотометричним, флуорисцентним та електрохімічним детектуванням, автоматизовані газово-рідинні хроматографи ЛХМ-80, CarloErbaMega 5600, роторний випарник), експрес методів аналізу (люміноскоп, мілкотестер, нітратомір, рН-метри, рефрактометри різних типів, мікроскопи), устаткування для організації наукової роботи студентів (спектрофотометри МДР-2, OceanOptics USB-650, OceanOptics USB-2000, поляриметри, віскозиметри, кондуктометри, рН-метри, сушильні шафи, центрифуги лабораторні, ваги електронними тощо), обладнанням для пробовідбору та пробопідготовки харчових продуктів. Серед спеціалізованого обладнання є автоматична та професійні кавоварки, чайник і чашки для сенсорного аналізу, ложки для дегустації, заварники для чаю та какао, заварники для альтернативного методу.</p> <p>На кафедрі базується демонстраційна лабораторія компанії ДонауЛаб Україна, яка надає в користування згідно до угоди</p>

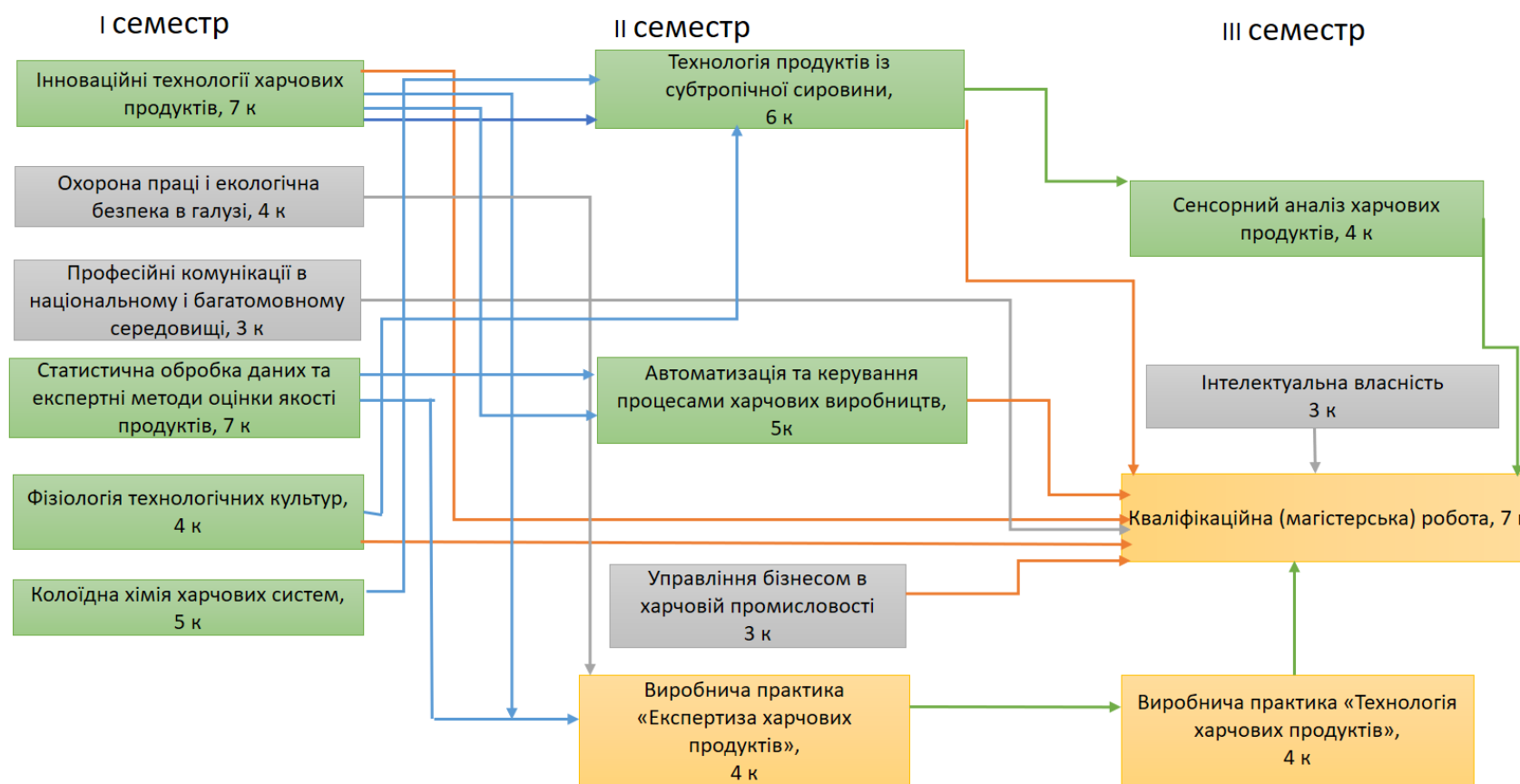
	екстракційну установку на 6 позицій, професійний рефрактометр, ротаційний віскозиметр, прилад для визначення активності води, лазерний дифрактометр, густиномір, автоматизований капілярний віскозиметр та інше обладнання).
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Офіційна веб-сторінка інституту <a href="https://nnibhb.chnu.edu.ua/">https://nnibhb.chnu.edu.ua/</a> де розміщена основна інформація про його діяльність: структуру; ліцензії та сертифікати про акредитацію; освітню, наукову, видавничу, атестаційну діяльність; навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад; перелік навчальних дисциплін; правила прийому; контактна інформація.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені на сторінках кафедр, які забезпечують дисципліни та в системі електронного забезпечення навчання Moodle. Здобувачі вищої освіти мають доступ до бази навчально-допоміжної літератури через інституційний репозитарій відкритого доступу <a href="https://archer.chnu.edu.ua/">https://archer.chnu.edu.ua/</a>.</p> <p>Основними джерелами інформаційного забезпечення навчально-виховного процесу та наукової діяльності професорсько-викладацького складу і студентів є наукова бібліотека Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича з її фондами, а також електронні засоби інформації. Всі ресурси наукової бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="http://www.library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua">http://www.library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua</a></p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. З 2020 року діє передплата на видання видавництва Wiley та Springer. Бібліотека є членом консорціуму «Інформатіо» та має доступ до баз даних компанії EBSCO (повнотекстові бази наукових періодичних видань світу).</p> <p>У всіх корпусах університету доступний eduroam (educationroaming/освітній роумінг) – безпечна всесвітня система доступу до інтернет-мережі по WiFi, розроблена для міжнародного дослідницького й освітнього співтовариства (<a href="https://online.chnu.edu.ua/eduroam/">https://online.chnu.edu.ua/eduroam/</a>)</p> <p>Навчальний процес підготовки фахівців забезпечений у повному обсязі аудиторіями, навчальними та науковими лабораторіями. Площа аудиторного та лабораторного фонду на одного студента становить 10 м<sup>2</sup>.</p> <p>Навчально-виховний процес протягом всього терміну підготовки магістрів забезпечений необхідною матеріально-технічною базою. Рівень методичного, лабораторного, технічного оснащення лабораторій дозволяє проводити лабораторні заняття згідно сучасних вимог. З метою дотримання вимог техніки безпеки, виробничої санітарії і протипожежної безпеки всі лабораторії оснащені необхідними інструкціями та інвентарем.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Національна кредитна мобільність здобувачів вищої освіти, наукових і науково-педагогічних працівників університету, у тому числі, навчання, стажування, проходження практик, проведення наукових досліджень, викладання та підвищення кваліфікації організовується на підставі партнерських угод про співробітництво ЧНУ із закладами вищої освіти України згідно з Положенням про</p>

	<p>академічну мобільність учасників освітнього процесу Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна мобільність</b></p>	<p>Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на основі двосторонніх угод між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти закордонних країн-партнерів у межах програм ЕРАЗМУС+ КА1, ЕРАЗМУС+ КА2 та інших. Всі програми та умови участі представлені на сайті університету  <a href="https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodnadiialnist/mizhnarodni-proiekty/">https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodnadiialnist/mizhnarodni-proiekty/</a>.</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Іноземні громадяни навчаються за загальнодержавними програмами та договорами, укладеними з юридичними та фізичними особами. Іноземні здобувачі вищої освіти мають проходити спеціальні підготовчі курси для забезпечення належного рівня володіння українською мовою, достатнього для засвоєння освітніх компонентів.</p> <p>З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності університет може забезпечити для іноземних здобувачів вищої освіти викладання дисциплін англійською мовою, забезпечивши при цьому вивчення такими студентами української мови як окремої навчальної дисципліни.</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК1	Охорона праці та екологічна безпека в галузі	4	залік
ОК2	Статистична обробка даних та експертні методи оцінки якості продуктів	7	іспит
ОК3	Професійні комунікації в національному та багатомовному середовищі	3	іспит
ОК4	Колоїдна хімія харчових систем	5	залік
ОК5	Фізіологія технологічних культур	4	залік
ОК6	Інноваційні технології харчових продуктів	7	іспит
ОК7	Управління бізнесом в харчовій промисловості	3	іспит
ОК8	Автоматизація та керування процесами харчових виробництв	5	іспит
ОК9	Інтелектуальна власність	3	іспит
ОК10	Технологія продуктів із субтропічної сировини	6	іспит
ОК11	Сенсорний аналіз харчових продуктів	4	іспит
<b>Всього</b>		<b>51</b>	
<b>Цикл практичної підготовки (не менше 8 кредитів)</b>			
НПК1	Виробнича практика «Експертиза харчових продуктів»	4	диф. залік
НПК2	Виробнича практика «Технологія харчових продуктів»	4	диф. залік
НПК3	Кваліфікаційна (магістерська) робота	7	
<b>Всього за циклом</b>		<b>15</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		66	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<i>Вибірковий блок загалом 8 дисциплін по 3 кредити</i>			
ВК1-ВК20	Дисципліни з загально університетського каталогу, загальноінститутського каталогу, кафедрального каталогу	3	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		24	
<b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>		90	

## Структурно-логічна схема освітньої програми



### Нормативні дисципліни

OK загальної підготовки

OK професійної підготовки

OK практичної підготовки



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності G13 «Харчові технології» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

#### ***Вимоги до кваліфікаційної роботи***

Кваліфікаційна (дипломна) робота магістра є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора. У кваліфікаційній роботі повинні бути викладені результати експериментальних та/або теоретичних досліджень спрямованих на розв'язання конкретної задачі або проблеми у сфері харчових технологій, зокрема пов'язаної з технологією або експертизою субтропічної сировини, або продуктів на її основі, що характеризується невизначеністю умов та вимог. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Всі кваліфікаційні роботи проходять перевірку на наявність текстових співпадінь.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Шифр ОК	Назва освітньої компоненти	Загальні компетентності					Фахові (спеціальні) компетенції											
		З К 1	З К 2	З К 3	З К 4	З К 5	С К 1	С К 2	С К 3	С К 4	С К 5	С К 6	С К 7	С К 8	С К 9			
Обов'язкові компоненти																		
ОК1	Охорона праці та екологічна безпека в галузі				+													
ОК2	Статистична обробка даних та експертні методи оцінки якості продуктів		+				+	+				+		+				
ОК3	Професійні комунікації в національному та багатомовному середовищі	+		+		+					+							
ОК4	Колоїдна хімія харчових систем		+										+	+				
ОК5	Фізіологія технологічних культур												+					
ОК6	Інноваційні технології харчових продуктів		+	+				+				+	+	+	+			
ОК7	Управління бізнесом в харчовій промисловості			+		+				+								
ОК8	Автоматизація та керування процесами харчових виробництв						+			+					+			
ОК9	Інтелектуальна власність	+			+				+									
ОК10	Технологія продуктів із субтропічної сировини		+									+	+	+	+			
ОК11	Сенсорний аналіз харчових продуктів		+											+				
Дисципліни науково-практичної підготовки (обов'язкові компоненти)																		
НПК1	Виробнича практика «Експертиза харчових продуктів»				+		+				+	+		+	+			
НПК2	Виробнича практика «Технологія харчових продуктів»				+					+		+		+				
НПК3	Кваліфікаційна (магістерська) робота	+	+	+			+	+			+		+	+	+			

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами вищої освіти**

Шифр ОК	Назва освітньої компоненти	Програмні результати навчання																			
		П Р Н 1	П Р Н 2	П Р Н 3	П Р Н 4	П Р Н 5	П Р Н 6	П Р Н 7	П Р Н 8	П Р Н 9	П Р Н 0	П Р Н 1	П Р Н 2	П Р Н 3	П Р Н 4	П Р Н	П Р Н	П Р Н	П Р Н	П Р Н	П Р Н
<b>Обов'язкові компоненти</b>																					
ОК1	Охорона праці та екологічна безпека в галузі		+				+					+									
ОК2	Статистична обробка даних та експертні методи оцінки якості продуктів			+	+			+			+	+		+							
ОК3	Професійні комунікації в національному та багатомовному середовищі	+						+	+	+											
ОК4	Колоїдна хімія харчових систем					+		+					+		+						
ОК5	Фізіологія технологічних культур							+					+								
ОК6	Інноваційні технології харчових продуктів		+			+		+					+		+						
ОК7	Управління бізнесом в харчовій промисловості					+	+														
ОК8	Автоматизація та керування процесами харчових виробництв			+		+		+				+									
ОК9	Інтелектуальна власність	+							+												
ОК10	Технологія продуктів із субтропічної сировини		+			+		+					+		+						
ОК11	Сенсорний аналіз харчових продуктів							+						+							
<b>Дисципліни науково-практичної підготовки (обов'язкові компоненти)</b>																					
НПК1	Виробнича практика «Експертиза харчових продуктів»			+		+		+		+			+	+							
НПК2	Виробнича практика «Технологія харчових продуктів»					+		+		+			+		+						
НПК3	Кваліфікаційна (магістерська) робота	+	+	+	+			+		+	+		+	+	+						

## Освітньо-професійна програма розроблена проєктною групою:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проєктної групи	Найменування посади, місце роботи	Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту*	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічно ї та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботі, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Підвищення кваліфікації
<p><b>Сачко Анастасія Валеріївна (керівник проєктної групи)</b></p>	<p>Завідувач кафедри хімії та експертизи харчової продукції ЧНУ імені Юрія Федьковича</p>	<p>Львівський національний університет імені Івана Франка, 2003. Кваліфікація – Магістр хімії. Викладач хімії. Диплом ВК № 23460115 від 27 червня 2003 р.</p> <p><i>Магістр</i> зі спеціальності Харчові технології, <i>диплом:</i> М22 №103403, від 31 грудня 2022 р., Державний біотехнологічний університет</p>	<p>Кандидат хімічних наук. Спеціальність 02.00.04 – фізична хімія. Диплом ДК 041539. Від 14 червня 2007 р. <i>Тема дисертації:</i> «Фізико-хімічні закономірності взаємодії «полімер-поверхнево-активна речовина» у водних системах на основі поліметакрилової кислоти»</p> <p>Доцент кафедри хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції ЧНУ імені Юрія Федьковича, Атестат 12ДЦ №042593 від 28.04.2015 р.</p>	<p>21 р.</p>	<p>Наукові праці:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vakaryk N., <b>Sachko A.</b>, Sema O., Kobasa I., Gubsky S. Roasting conditions and quality coffee: the empirically optimised process. Acta Innovations. 2023. №49. P. 31–38. <a href="https://doi.org/10.32933/ActaInnovations.49.3">https://doi.org/10.32933/ActaInnovations.49.3</a>. Scopus, E-ISSN:2300-5599. SiteScore 2.6.</li> <li>2. Gubsky S., <b>Sachko A.</b> An Approach to the Assessment of the Physical Stability of Mayonnaises. Engineering Proceeding. 2023, 56(1), article 7. <a href="https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15339">https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15339</a> (Scopus, E-ISSN 2673-4591, Site Score 0.7)</li> <li>3. Gubsky S., <b>Sachko A.</b> Rheological and Microstructural Characteristics of Commercial Mayonnaise-Type Emulsions: A Chemometric Analysis // Eng. Proc.: MDPI, 2023. Vol. 56 (1). article 42. <a href="https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15338">https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15338</a> (Scopus, E-ISSN 2673-4591, Site Score 0.7).</li> <li>4. <b>Sachko A.</b>, Sema O., Grinchenko O., Gubsky S. Canned beans aquafaba as an egg white substitute in the technology of low-fat mayonnaise. Engineering Proceeding. 2023, 56(1), article 206. <a href="https://doi.org/10.3390/ASEC2023-16291">https://doi.org/10.3390/ASEC2023-16291</a> (Scopus, E-ISSN 2673-4591, SiteScore 0.7).</li> <li>5. Dehtiar, V.; <b>Sachko, A.</b>; Radchenko, A.; Hrynchenko, O.; Gubsky, S. Development of Lentil Aquafaba-Based Food Emulsions with Xanthan Gumor Pregelatinized Corn Starchas Stabilizers.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2024 – Erasmus + teaching program, University of Wroclaw</li> <li>2. ДонауЛаб Україна «Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень» Обсяг - 60 годин (2 кредити) із теоретичною підготовкою та практикумом по застосуванню обладнання. Сертифікат 05 -ЧНУ від 30.05.2022 р.</li> <li>3. Довготривале стажування на підприємстві ТОВ «Буковина Агро Трейд-2011». 04.10.21 – 30.04.2022 рр.</li> <li>4. Інститут післядипломної освіти НУХТ. Тема: «Управління якістю і безпечністю харчових продуктів на основі НАССР». 24.05.2021 –</li> </ol>

					<p>Biol. LifeSci. Forum 2024, 40, 17.  <a href="https://doi.org/10.3390/blsf2024040017">https://doi.org/10.3390/blsf2024040017</a></p> <p>Керівництво науковою роботою магістрів, бакалаврів, керівництво студентським науковим гуртком</p>	<p>18.11.21 р. в обсязі 6 кредитів (180 год)  Сертифікат № 4392/121  <b>5.</b> Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, кафедра технології молока і молочних продуктів.  16.11–25.12.2020 р. Наказ №227 від 17.11.2020 р.  Довідка №75/16-2 від 29.12.2020 р.</p>
<b>Члени проектної групи</b>						
<b>Халавка Юрій Богданович</b>	<p>Проректор з наукової роботи Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича</p>	<p>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича 2005 р., спеціальність – хімія, кваліфікація – хімік, викладач хімії диплом РН№27854282 від 30 червня 2005 р.</p>	<p>Кандидат хімічних наук, спеціальність 02.00.21 - Хімія твердого тіла,  <i>Тема дисертації:</i> «Синтез і властивості нанокристалів CdS і CdTe» диплом ДК № 064672 від 22 грудня 2010 р.  Доктор хімічних наук 02.00.21 - Хімія твердого тіла,  <i>Тема дисертації:</i> «Функціональні матеріали на основі наночастинок напівпровідників та металів»</p>	16 р.	<p>Автор понад 40 наукових статей у виданнях, що індексуються Scopus. Зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Effect of the L-cysteine, sodium citrate, sodium sulfide system composition on the luminescent properties of sulfur nanoparticles. V. G. Pylypko, P. M. Fochuk, <b>Y. B. Khalavka</b>, V. G. Ivanitska, O. V. Krupko, Sixteenth International Conference on Correlation Optics 12938, 416-420, 2024.</li> <li>2. Synergetic Radical-Scavenging effect in the complex of copper (II) with the thiosemicarbazone of Salicylaldehyde. Y. M. Andriichuk, A. Y. Lyapunov, A. H. Hotynchan, D. V. Savchenko, <b>Y. B. Khalavka</b>. Journal of Coordination Chemistry 76 (13-15), 1763-1775, 2023</li> <li>3. Synthesis and light-induced aggregation of benzoate-stabilized silver nanoparticles. A. Ivanova-Tolpintseva, O. Tynkevych, A. Diaconu, A. Rotaru, <b>Y. B. Khalavka</b>. Applied Nanoscience 9 (5), 709-714, 2019</li> <li>4. New Computer System for Recognizing Micro- and Nano-Sized Objects in Semiconductors and Colloidal Solutions. L. Diachenko, E. Minov, S.</li> </ol>	<p>ТОВ «ДонауЛаб Україна» з 6 квітня 2022 року по 30 травня 2022 «Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень» Сертифікат №29-ЧНУ Учасник міжнародного проекту “Advanced functional materials for food and energy applications”, Simons Foundation (Award Number: 1290597). 2023-2024 р.</p>

			диплом ДД 012315 від 27.09.2021		Ostapov, P. Fochuk, <b>Y. Khalavka</b> , A. Bolotnikov, Журнал нано- та електронної фізики, 04060-1-04060-92016  Керівник 4 аспірантів, керівництво та участь у виконанні понад 10 НДР. Simons Foundation (Award Number:1290597) «Advanced functional materials for food and energy applications».  Засновник ТОВ «Букнанотех»	
Сема Оксана Василівна	Асистент кафедри хімії та експертизи харчової продукції, основне місце роботи	<u>Навчально-науковий інститут</u> біології, хімії та біоресурсів Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	<i>Магістр</i> зі спеціальності Харчові технології, <i>диплом:</i> М22 №103404, від 31 грудня 2022 р., Державний біотехнологічний університет. Кандидат хімічних наук <i>Спеціальність</i> 02.00.04— фізична хімія; <i>Диплом</i> ДК №051043 від 5 березня 2019 р.	17 р.	<i>Виконання Ліцензійних умов</i> (пункт 38): 3, 4, 8, 12, 15, 19. h-індекс в Scopus – 1. ID: 58805286500. <i>Науково-методичні праці:</i> <b>1.</b> Екологічна безпека технологій у харчових виробництвах: методичні рекомендації до лабораторних робіт / уклад. : Сема О.В., Сачко А.В. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2024. 32 с. <b>2.</b> Фахова ознайомча та технологічна практика: методичні рекомендації та допоміжні матеріали / укл.: О.В. Сема, А.В. Сачко. – Чернівці : Чернів. нац. ун-т імені Юрія Федьковича, 2022. 32 с. <b>3.</b> Харчові технології : особливості виготовлення й оцінка якості рослинних жирів та цукру : навч. посібник / укл. Сачко А.В., Сема О.В., Воробець М.М. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. 172 с. ( <i>Рекоменд. Вченою радою ЧНУ</i> ). <b>4.</b> Харчові технології: особливості виготовлення та оцінка якості м'ясо-молочної продукції : навч. посібник / укл. А.В. Сачко, О.В. Сема, М.М. Воробець, С.Д. Борука. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т імені Юрія Федьковича, 2020. 96 с. ( <i>Рекоменд. Вченою радою ЧНУ</i> ). <b>5.</b> Інструментальні методи аналізу харчової продукції: навч.-метод. посібник/ укл.: А.В. Сачко, В.В. Дійчук, М.М. Воробець, О.В. Сема.	<i>Підвищення кваліфікації:</i> <b>1.</b> Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького, кафедра технології молока і молочних продуктів 16.11.2020 – 25.12.2020 (180 год). Наказ №227 від 17.11.2020 р. Довідка №76/16-2 від 29.12.2020 р. <b>2.</b> Сертифікат про виконання програми онлайн курсу «Основи користування Moodle» (3 кредити, 90 годин; сертифікат від 04.04.2020.) <b>3.</b> Інститут післядипломної освіти НУХТ. Тема: «Управління якістю і безпечністю харчових продуктів на основі НАССР». 24.05.2021 – 18.11.21 р. в обсязі 6

				<p>Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2020. 80 с.</p> <p><b>6.</b>Органолептичний аналіз харчових продуктів: методичні рекомендації до лабораторних робіт / уклад.: М.М. Воробець, А.В. Сачко, О.В. Сема, С.Д. Борук. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т Юрія Федьковича, 2020. 32 с.</p> <p><b>7.</b> Сема О.В. , Вакар Л.І. Перспективи використання авокадо у технології вівсяного печива. Теоретичні експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів ТАСХ-2024 : Матеріали III Міжнародної наукової конференції. 20 травня 2024 р., м. Дніпро. Дніпро: «Середняк Т.К.». С.118-120.</p> <p><b>8.</b>Сема О., Сачко А., Аксьонова О., Губський С. Застосування барбарису (<i>Berberis vulgaris</i> L.) у виробництві карамелі. Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 7 листопада 2024 р., м. Київ. Київ. К.: НУХТ, 2024 р. С. 55-57.</p> <p>9. Vakaryk N., Sachko A., Sema O., Kobasa I., Gubsky S. Roasting conditions and quality coffee: the empirically optimised process. <i>Acta Innovations</i>. 2023. №49. P. 31–38. Scopus, E-ISSN:2300-5599. Site Score 2.6.</p>	<p>кредитів (180 год) Сертифікат № 4388/121.</p> <p><b>4.</b> Довготривале стажування на підприємстві ТОВ «Саадет Україна». 04.10.21 – 30.04.2022 р.</p> <p><b>5.</b>Безпечність харчових продуктів: сучасне законодавство, сумлінний виробник, відповідальний споживач (Міністерство аграрної політики та продовольства України) – через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (сертифікат від 27.05.2021).</p> <p>6. ДонауЛаб Україна "Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень" Обсяг - 60 годин (2 кредити) із теоретичною підготовкою та практикумом по застосуванню обладнання. Сертифікат №04-ЧНУ. ід, від 14.01.2025 р.</p> <p><b>7.</b> Учасник міжнародного проекту “Advanced functional materials for food and energy applications”, Simons Foundation (Award Number: 1290597). 2024 р.</p>
--	--	--	--	---	---

<p><b>Пашко Володимир Вікторович</b></p>	<p>Директор ТОВ «ДонауЛаб Україна»</p>	<p>Київський університет імені Тараса Шевченка, кваліфікація хімік, викладач хімії. KB10586895 27 червня 1998 р</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведення курсів підвищення кваліфікації для викладачів ЧНУ «Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень». 6.04-30.05.2022.</li> <li>• Участь в конференції IEEE 11th International Conference on «Nanomaterials: Applications &amp; Properties» 2021, 5-11.SEP 2021</li> <li>• Відкрита лекція «Інструментальне забезпечення проведення синтезу, виділення та ідентифікації органічних сполук». Лектор: Володимир Пашко, директор ДонауЛаб Україна 18.05.2022 р. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, хімічний факультет, кафедра органічної хімії</li> <li>• X Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні досягнення фармацевтичної технології», присвячена 60-річчю з дня народження доктора фарм. наук, професора Гладуха Є.В. - проведення тренінгу «Використання реології у фармацевтичній галузі» 10-11 травня 2023 р. Харків.</li> <li>• Участь у конференції на тему «Вина Срібної землі: філософія, стратегія та тактика розвитку Географічного зазначення». м Мукачево, Лабораторний супровід аналізів зразків в конкурсі «Вина Срібної Землі-2024» під час конференції. 30 червня 2024 р.</li> </ul>	<p>Консультування підприємств харчової, хімічної, фармацевтичної та інших галузей промисловості щодо використання лабораторного обладнання</p>
<p><b>Гавриш Крістіна Віталіївна</b></p>	<p>Національний координатор SCA Ukraine, Засновник ALPHA COFFEE та освітнього проекту The</p>	<p>Одеська національна академія харчових технологій, 2010 р, СК39698235, спеціаліст-</p>		<p>Виробничий 12 років - Завод "УКРКАВ А" на посадах</p>	<p>Співзасновник українського друкованого журналу про шпелті каву, чай та какао "KASCARA" ідентифікатор медіа в державному реєстрі суб'єктів медіа R30-03577 Засновник та автор інформаційної платформи "THE COFFEE TECHNOLOGY". Виробник сенсорно-ароматичних наборів для калібрування "THE COFFEE TECHNOLOGY".</p>	<p>Сертифікат інженера з Якості та безпечності харчових продуктів Сертифікат SCA Roasting Foundation, SCA Roasting Intermediate</p>

	Coffee Technology, суддя національних кавових чемпіонатів, Чемпіонка України з обсмажки кави	Харчовий технолог		лаборант, технолог-керівник зміни, головний технолог, директор виробництва. Підприємницька діяльність - 4 роки		
<b>Довганюк Анастасія Ігорівна</b>	Студент ОП «Якість та безпека харчової продукції», потенційний здобувач				<p>1. Довганюк А. Органолептична оцінка солодких речовин різних класів. // Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича Інститут біології, хімії та біоресурсів, 5-6 травня 2022 року, с.59-60.</p> <p>2. Довганюк А. Особливості фотометричного визначення вмісту білка в харчових продуктах біуретовим методом. Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (16-18 квітня 2024 року). Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів. – Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2024. С.73-74.</p>	

