

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Юрія ФЕДЬКОВИЧА

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
Експертиза та технології субтропічних продуктів

другого рівня вищої освіти
За спеціальністю №181 ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
галузь знань 18 ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ
Голова вченої ради
_____/_____
(протокол № ____ від « ____ » _____ 202 р.)

Освітня програма вводиться в дію з _____ 202 р.
Ректор _____ /Руслан БІЛОСКУРСЬКИЙ/
наказ № ____ від « ____ » _____ 202 р.

місто Чернівці
2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

" РОЗРОБЛЕНО " Робочою групою кафедри хімії та експертизи харчової продукції ЧНУ імені Юрія Федьковича Керівник робочої групи «___» _____ 20__ р.	" УХВАЛЕНО " на засіданні кафедри хімії та експертизи харчової продукції Протокол № _____ від «___» _____ 20__ р. Зав. кафедрою _____ Анастасія САЧКО
" СХВАЛЕНО " Вченою радою інституту біології, хімії та біоресурсів Протокол № _____ від «___» _____ 20__ р Голова Вченої ради інституту _____ Руслан БЕСПАЛЬКО	" ПОГОДЖЕНО " Начальник навчального відділу ЧНУ імені Юрія Федьковича _____ Ярослав ГАРАБАЖІВ «___» _____ 20__ р.

" РЕКОМЕНДОВАНО "

Науково-методичною комісією вченої ради
ЧНУ імені Юрія Федьковича

Протокол № _____ від «___» _____ 20__ р.

Голова комісії _____ Ольга МАРТИНЮК

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної 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-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботи, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Підвищення кваліфікації
Керівник проектної групи						
Сачко А.В. (Гарант)	Завідувач кафедри хімії та експертизи харчової продукції	Львівський національний університет імені Івана Франка, 2003. Кваліфікація – Магістр хімії. Викладач хімії. Диплом ВК № 23460115	Кандидат хімічних наук. Спеціальність 02.00.04 – фізична хімія. Диплом ДК 041539. Від 14 червня 2007 р. Тема дисертаційної роботи: «Фізико-хімічні закономірності	21 рік	Наукові праці: 1. Vakaryk N., Sachko A., Sema O., Kobasa I., Gubsky S. Roasting conditions and quality coffee: the empirically optimised process. Acta Innovations. 2023. №49. Р. 31–38. https://doi.org/10.32933/ActaInnovations.49.3 . Scopus, E-ISSN:2300-5599. Site Score 2.6. 2. Gubsky S., Sachko A. An Approach to the Assessment of the Physical Stability of Mayonnaises. Engineering Proceeding. 2023, 56(1), article 7. https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15339 (Scopus, E-ISSN 2673-4591, Site Score 0.7)	1. 2024 – Erasmus + teaching program, University of Wroclaw 2. ДонауЛаб Україна "Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень" Обсяг - 60 годин (2 кредити) із теоретичною підготовкою та практикумом

		від 27 червня 2003 р. <i>Магістр</i> зі спеціальності Харчові технології, <i>диплом:</i> М22 №103403, від 31 грудня 2022 р., Державний біотехнологічний університет.	взаємодії "полімер-поверхнево-активна речовина" у водних системах на основі поліметакрилової кислоти» Доцент кафедри хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції ЧНУ, Атестат 12ДЦ №042593 від 28.04. 2015 р.		3. Gubsky S., Sachko A. Rheological and Microstructural Characteristics of Commercial Mayonnaise-Type Emulsions: A Chemometric Analysis // Eng. Proc.: MDPI, 2023. Vol. 56 (1). article 42. https://doi.org/10.3390/ASEC2023-15338 (Scopus, EISSN 2673-4591, Site Score 0.7). 4. Sachko A., 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. https://doi.org/10.3390/ASEC2023-16291 (Scopus, EISSN 2673-4591, Site Score 0.7). 5. Dehtiar, V.; Sachko, A.; Radchenko, A.; Hrynchenko, O.; Gubsky, S. Development of Lentil Aquafaba-Based Food Emulsions with Xanthan Gum or Pregelatinized Corn Starch as Stabilizers. Biol. Life Sci. Forum 2024, 40, 17. https://doi.org/10.3390/blsf2024040017 Керівництво науковою роботою магістрів, бакалаврів, керівництво студентським науковим гуртком	по застосуванню обладнання. Сертифікат 05-ЧНУ від 30.05.2022 р. 3.Довготривале стажування на підприємстві ТОВ «Буковина Агро Трейд-2011». 04.10.21 – 30.04.2022 рр. 4.Інститут післядипломної освіти НУХТ. Тема: «Управління якістю і безпечністю харчових продуктів на основі НАССР». 24.05.2021 – 18.11.21 р. в обсязі 6 кредитів (180 год) Сертифікат № 4392/121 5.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.
Члени проектної групи						
Халавка Ю.Б.	Проректор з наукової роботи	Чернівецький національний університет	Чернівецький національний	16 років	Автор понад 40 наукових статей в виданнях, що індексуються Scopus. Зокрема:	ТОВ «Донау Лаб Україна» з 6 квітня 2022 року по 30 травня 2022

	Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича	імені Юрія Федьковича 2005 р., спеціальність – хімія, кваліфікація – хімік, викладач хімії диплом РН№2785428 2 від 30.06.2005 р.	університет імені Юрія Федьковича 2005р., спеціальність – хімія, кваліфікація – хімік, викладач хімії диплом РН№27854282 від 30.06.2005 р. Кандидат хімічних наук, спеціальність 02.00.21 - Хімія твердого тіла, Тема дисертації: «Синтез і властивості нанокристалівCdS і CdTe» диплом ДК № 064672 (рішення Вищої Атестаційної Комісії України № 20-07/8 від 22 грудня 2010 року Доктор хімічних наук 02.00.21 - Хімія твердого тіла,	• - Effect of the L-cysteine, sodium citrate, sodium sulfide system composition on the luminescent properties of sulfur nanoparticles • VG Pylypko, PM Fochuk, YB Khalavka, VG Ivanitska, OV Krupko Sixteenth International Conference on Correlation Optics 12938, 416-420, 2024 • -Synergetic Radical-Scavenging effect in the complex of copper (II) with the thiosemicarbazone of Salicylaldehyde YM Andriichuk, AY Lyapunov, AH Hotynchan, DV Savchenko, ..Journal of Coordination Chemistry 76 (13-15), 1763-1775, 2023 • -Synthesis and light-induced aggregation of benzoate-stabilized silver nanoparticles A Ivanova-Tolpintseva, O Tynkevych, A Diaconu, A Rotaru, Y Khalavka Applied Nanoscience 9 (5), 709-714, 2019 • -New Computer System for Recognizing Micro-and Nano-Sized Objects in Semiconductors and Colloidal Solutions L Diachenko, E Minov, S Ostapov, P Fochuk, Y Khalavka, 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»	«Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень» Сертифікат №29-ЧНУ
--	--	--	--	--	---

			Тема дисертації: «Функціональні матеріали на основі наночастинок напівпровідників та металів» диплом ДД 012315 від 27.09.2021			
Пашко В.В.	Директор ТОВ ДОНАУ ЛАБ УКРАЇНА, консультува ння підприємств харчової, хімічної, фармацєвти чної та ін. галузей промислово сті щодо використан ня лабораторно го обладнання	Київський університет імені Тараса Шевченка, кваліфікація хімік, викладач хімії. KB10586895 27 червня 1998 р			• Проведення курсів підвищення кваліфікації для викладачів ЧНУ "Інструментальне забезпечення лабораторних досліджень." 6.04-30.05.2022. • Участь в конференції IEEE 11th International Conference on "Nanomaterials: Applications & Properties" 2021, 5-11.SEP 2021 • Відкрита лекція «Інструментальне забезпечення проведення синтезу, виділення та ідентифікації органічних сполук». Лектор: Володимир Пашко, директор Донау Лаб Україна 18.05.2022 р. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, хімічний факультет, кафедра органічної хімії • 10-11 травня 2023 р. 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» • 30.06.2024 Участь в конференції на тему «Вина Срібної землі: філософія, стратегія та тактика розвитку Географічного зазначення». м Мукачєво, Лабораторний супровід аналізів зразків в конкурсі «Вина Срібної Землі-2024» під час конференції.	

Гавриш К.В.	Національний координатор SCA Ukraine, Засновник ALPHA COFFEE та освітнього проекту The Coffee Technology, суддя національних кавових чемпіонатів, Чемпіонка України з Обсмажки кави	Одеська Національна Академія Харчових технологій, 2010р, СК39698235, спеціаліст-Харчовий технолог		Виробничий 12 років - Завод “УКРКАВА” на посадах - лаборант, технолог-керівник зміни - Головний Технолог, Директор виробництва . Підприємця діяльність -4 роки	Засновник-автор українського друкованого журналу про спешлті каву, чай та какао “KASCARA” Засновник та автор інформаційної платформи “THE COFFEE TECHNOLOGY” Засновник сенсорно-ароматичних наборів для калібрування “THE COFFEE TECHNOLOGY”	Сертифікат Інженера з Якості та безпечності харчових продуктів Сертифікат SCA Roasting Foundation, SCA Roasting Intermediate
Заболотня М.	Студентка 3 курсу ОП «Якість та безпека харчової продукції»					

I. Профіль освітньої програми
«Експертиза та технології субтропічних продуктів»
зі спеціальності 181 Харчові технології

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів, кафедра хімічного аналізу та експертизи харчової продукції
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Кваліфікація – магістр з харчових технологій
Офіційна назва Освітньо-професійної програми	Експертиза та технології субтропічних продуктів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр». Для вступників, які здобули ступінь бакалавра за іншою (крім 181 – Харчові технології спеціальністю) має проводитися вступне випробування, на якому вступник повинен продемонструвати компетентності і результати навчання, визначені стандартом вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 181 – Харчові технології.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса пос тійного розміщення опису освітньої програми	https://nnibhb.chnu.edu.ua/ https://chemistry.chnu.edu.ua/
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка конкурентоспроможних висококваліфікованих фахівців, здатних одночасно застосовувати свої знання з хімії для інновацій у галузі харчових технологій, дизайні функціональних харчових продуктів, які можуть задовільнити потреби ринку праці в питаннях комплексного наукового розв'язку проблем, пов'язаних із розробкою,	

зберіганням, оцінкою якості, експертизою та безпекою сировини та готової продукції, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

3 – Характеристика освітньої програми

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

Галузь знань

18 Виробництво та технології,

Спеціальність

181 Харчові технології

Обсяг освітніх компонентів в кредитах європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ECTS), що співвіднесений з відповідними спеціальностями (галузями) є однаковий.

Об'єктом вивчення та професійної діяльності магістра з харчових технологій субтропічних продуктів є: субтропічна сировина, продукти її переробки, харчові продукти на її основі, технологічні процеси, сучасні методи аналізу та виробництва, забезпечення якості сировини та готової продукції, питання дизайну, стабільності та сенсорних характеристик харчових продуктів, основи сенсорного аналізу та експертизи субтропічної сировини та продуктів на її основі.

Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі технологій субтропічних продуктів, 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, харчових технологій і фізико-хімічних методів дослідження.

Методи, методики та технології: 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.

--	--

Орієнтація освітньої програми	Програма спрямована на підготовку фахівців із глибокими знаннями у сфері технологій виробництва, переробки та експертизи субтропічних продуктів. Особливий акцент зроблено на вивчення властивостей субтропічної сировини, інноваційних технологій її обробки; виробництва, зберігання та сертифікації готової продукції. Основна увага приділяється забезпеченню харчової безпеки, екологічній стійкості процесів і впровадженню міжнародних стандартів якості.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма орієнтована на формування у здобувачів компетенцій, необхідних для інтеграції сучасних технологій у сферу виробництва та переробки субтропічних продуктів. Вона забезпечує підготовку фахівців, здатних поєднувати наукові підходи, інноваційні рішення та практичні навички для розробки високоякісної продукції. Орієнтація програми включає підготовку експертів із виробництва, сертифікації, моніторингу та управління якістю субтропічної продукції. <i>Ключові слова:</i> субтропічні продукти, харчові технології, експертиза якості, інновації, переробка сировини, чай, кава, цитрусові, горіхи, спеції, харчова безпека, сертифікація, екологічна стійкість, міжнародні стандарти, хімічний аналіз. наукові дослідження, моделювання, проектування, аналіз, синтез.
Особливості програми	Особливість освітньо-професійної програми полягає в комплексному вивченні субтропічної сировини з акцентом на ботанічні особливості цих культур, їх хімічний склад, харчову цінність та сенсорні властивості. Програма охоплює всі етапи – від вивчення характеристик сировини до технологій її обробки, переробки та виробництва, зокрема огляд інноваційних методів виробництва та приготування продуктів, аналіз якості готової продукції, а також забезпечення її відповідності міжнародним стандартам і принципам харчової безпеки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Магістр з харчових технологій може працювати в науковій, освітній та виробничій галузях; на викладацьких, науково-дослідних, інженерних та адміністративних посадах у закладах вищої, фахової передвищої та професійно технічної освіти, науково-дослідних установах, в органах державної влади і місцевого самоврядування та на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми та за будь-якими видами економічної діяльності. Відповідно до ДК 003: 2010 випускник за кваліфікацією магістр з харчових технологій може займати такі первинні посади: 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій* 1222.1 Головні фахівці-керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості* 1222.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості* 1225 Керівники виробничих підрозділів у закладах ресторанного господарства, готелях та інших місцях розміщення * 1312 Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості*

	1317 Керівники малих підприємств без апарату управління в комерційному обслуговуванні* 1319 Керівники інших малих підприємств без апарату управління* 1456 Менеджер (управитель) систем харчової безпеки 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2419.1 Наукові співробітники (раціоналізація виробництва, інтелектуальна власність, хімія, харчові технології маркетинг, ефективність господарської діяльності)* 3570. Фахівці з технології харчування. 3590. Інші фахівці в галузі харчової та переробної промисловості. Випускники можуть займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт, а також посади у тих видах діяльності, які позначено зірочкою (*), при набутті ними відповідного досвіду.
Академічні права випускника	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, викладання у формі лекцій, практичних та лабораторних занять; консультацій; виконання індивідуальних завдань, самостійна робота; участь у майстер-класах, відкритих лекціях, тренінгах; виконання курсових проєктів; 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.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) національною шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів) і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Оцінка складається з результатів поточного контролю (захисти лабораторних робіт, звітів, контрольні роботи, колоквиуми, семінари, результати практики тощо) та підсумкового контролю (залік / іспит). Завершується навчання підсумковою атестацією у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні завдання та проблеми, пов'язані з дослідженням і переробкою субтропічної сировини та виробництвом продукції на її основі, що передбачає інтеграцію знань із ботаніки, колоїдної хімії, харчових технологій та експертизи якості, з використанням сучасних наукових підходів, інноваційних технологій, міжнародних стандартів харчової безпеки.

Загальні компетентності (ЗК)	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. ЗК 6. Здатність працювати автономно та ухвалювати обґрунтовані рішення. ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК 8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК 9. Розуміння необхідності роботи з дотриманням вимог нормативних документів з охорони праці на харчовому виробництві.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 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. ФК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. ФК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сферах харчових технологій. ФК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації. ФК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів. ФК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі. ФК 7. Здатність складати технічне завдання до проекту, розподіляти час, організовувати свою роботу і роботу колективу, складати звіт. ФК 8. Здатність використовувати закони, теорії та концепції хімії у поєднанні із відповідними математичними інструментами для опису процесів, які мають місце при обробці, зберіганні та транспортуванні сировини та харчової продукції ФК. 9. Здатність дотримуватися етичних стандартів досліджень і професійної діяльності в галузі харчових технологій (академічна доброчесність, ризики для людей і довкілля тощо). ФК. 10. <i>Розуміти вплив якісного, кількісного складу сировини та способу її обробки на сенсорні, фізико-хімічні властивості готового продукту.</i> ФК 11. <i>Готовність використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами у професійній діяльності.</i> ФК 12. <i>Здатність оптимізувати виробничі витрати за рахунок комплексний дій, пов'язаних з застосуванням сучасних технологій та оптимізації праці.</i>
7 – Програмні результати навчання	

ПРН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

ПРН 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.

ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

ПРН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

ПРН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки

ПРН 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 нефаківців.

ПРН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

ПРН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

ПРН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

ПРН 12. Вміти запропонувати та аргументувати склад харчових продуктів на основі субтропічної сировини, визначати кореляцію між фізико-хімічними властивостями продукції та її споживчими характеристиками.

ПРН 13. Вміння організовувати і контролювати технологічні процеси на підприємствах харчової промисловості, що працюють із субтропічною сировиною.

ПРН 14. Здатність впроваджувати принципи сталого розвитку у технології обробки та переробки субтропічної сировини

Кадрове забезпечення	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 відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної діяльності.
Матеріально технічне забезпечення	Навчальні спеціалізовані лабораторії випускової кафедри та навчально-наукового інституту оснащені технічними засобами, необхідними для проведення практичних і лабораторних робіт. Спеціалізовані аналітичні лабораторії: атомно-абсорбційного аналізу (атомно-абсорбційний полуменевий спектрофотометр та мікрохвильовий мінералізатор, UV-vis спектрофотометр), хроматографічного аналізу (газовий хроматограф Hewlett Packard, 2 рідинні хроматографи Хроматон, автоматизовані газово-рідинні хроматографи ЛХМ-80, CarloErba Mega 5600 з спектрофотометричним, флуорисцентним та електрохімічним детектуванням, 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 та чашки для сенсорного аналізу, ложки для дегустації, заварники для чаю та какао, заварники для альтернативного методу. На кафедрі базується демонстраційна лабораторія компанії ДонауЛаб Україна, яка надає в користування згідно до угоди екстракційну установку на 6 позицій, професійни рефрактометр, ротаційний віскозиметр, прилад для визначення активності води, лазерний дифрактометр, густиномір, автоматизований капілярний віскозиметр та інше обладнання).
Інформаційне та навчально методичне забезпечення	Офіційна веб-сторінка інституту https://nnibhb.chnu.edu.ua/ 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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені на сторінках кафедр за якими закріплені дисципліни та в системі електронного забезпечення навчання Moodle. Здобувачі освіти мають доступ до бази навчально-допоміжної літератури через інституційний репозитарій відкритого доступу https://archer.chnu.edu.ua/. 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

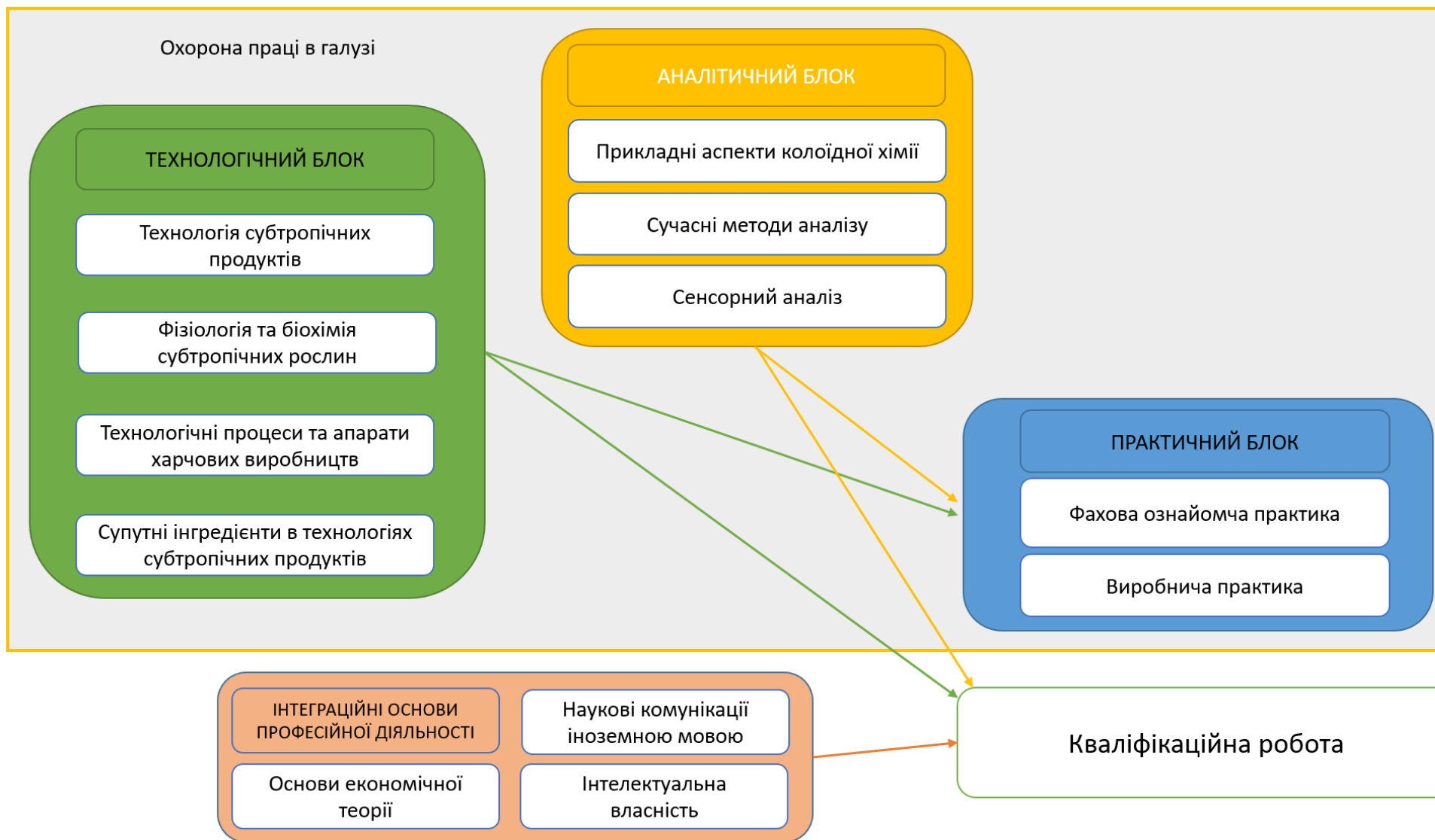
	наукової бібліотеки доступні через сайт університету: http://www.library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. З 2020 року діє передплата на видання видавництва Wiley та Springer. Бібліотека є членом консорціуму «Інформатіо» та має доступ до баз даних компанії EBSCO (повнотекстові бази наукових періодичних видань світу). У всіх корпусах Університету доступний eduroam (educationroaming/освітній роумінг) – безпечна всесвітня система доступу до інтернет-мережі по WiFi, яка розроблена для міжнародного дослідницького й освітнього співтовариства (https://online.chnu.edu.ua/eduroam/) Навчальний процес підготовки фахівців забезпечений у повному обсязі аудиторіями, навчальними та науковими лабораторіями. Площа аудиторного та лабораторного фонду на одного студента становить 10 м². Для здійснення навчально-виховного процесу на весь термін підготовки магістрів, забезпечений необхідною матеріально-технічною базою. Рівень методичного, лабораторного, технічного оснащення лабораторій такий, що 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.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Укладені договори про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між ЧНУ імені Юрія Федьковича та ЗВО України
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на основі двосторонніх угод між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та ЗВО закордонних країн-партнерів в межах програм ЕРАЗМУС+ КА1, ЕРАЗМУС+ КА2, ТЕМПУС та інших. Всі програми та умови участі представлені на сайті університету https://www.chnu.edu.ua/mizhnarodnadialnist/mizhnarodni-proieky/ .
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних здобувачів. Всі учасники проектної групи та викладачі володіють англійською мовою на рівні не нижче B1 та проходили стажування за кордоном.

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

Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
Цикл загальної підготовки			
ЗОК1	Охорона праці та безпека в галузі	3	іспит
ЗОК2	Сучасні методи аналізу	5	іспит
ЗОК3	Наукові комунікації іноземною мовою	6	іспит
ЗОК4	Основи економічної теорії / Управління бізнесом	3	іспит
ЗОК5	Інтелектуальна власність	3	іспит
		20	
Цикл професійної підготовки			
ПОК1	Фізіологія та біохімія субтропічних рослин / назвати більш загально, щоб були публікації	6	іспит
ПОК2	Технологія субтропічних продуктів	6	іспит
ПОК3	Технологічні процеси та апарати харчових виробництв	4	іспит
ПОК4	Супутні інгредієнти в технологіях субтропічних продуктів Харчові технології (ІГ)	6+2	іспит
ПОК5	Прикладні аспекти колоїдної хімії	4	іспит
ПОК6	Основи сенсорного аналізу	4	іспит
		30	
Цикл практичної підготовки (не менше 8 кредитів)			
НПК1	Фахова ознайомча практика	6	залік
НПК2	Виробнича практика	3	залік
НПК3	Кваліфікаційна (магістерська) робота	5	
		14	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок загалом 8 дисциплін по 3 кредити хочаб 20 штук внутрішній каталог			
	Молекулярна гастрономія	4 / 3	залік
	Використання рослинної сировини в харчових технологіях (Plant Based Food)	4 / 3	залік
	Інноваційні технології у крафтових виробництвах	4 / 3	залік
	Основи НАССР	4 / 3	залік
	Товарознавство	4 / 3	залік
	Хроматографічний аналіз	4 / 3	залік
	Реологія харчових систем	4 / 3	залік
	Базові методи приготування напоїв в закладах громадського харчування	4 / 3	залік
	Полісахариди, як складова харчових продуктів	4 / 3	залік
	Міксологія	4 / 3	залік
	Вибіркові дисципліни інших ОП	4 / 3	
	ОП "Якість та безпека харчової продукції", I рівень	4 / 3	
	ОП "Хімія", I рівень	4 / 3	
	ОП "Хімія", II рівень	4 / 3	
	ОП "Біотехнологія та біоінженерія", II рівень	4 / 3	
Вибірковий блок «Дисципліни загальної підготовки» дві дисципліни			
	Дисципліни з загально університетського каталогу	3	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		26 / 24	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90	

Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 181 «Харчові технології» проводиться у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка.

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, 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 оприлюднюється на сайті бібліотеки ЧНУ.

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	З К 6	З К 7	З К 8	З К 9	Ф К 1	Ф К 2	Ф К 3	Ф К 4	Ф К 5	Ф К 6	Ф К 7	Ф К 8	Ф К 9	Ф К 10	Ф К 11	Ф К 12
Дисципліни загальної підготовки (обов'язкові компоненти)																						
ЗОК1	Охорона праці та безпека в галузі						+			+	+								+	+		
ЗОК2	Сучасні методи аналізу	+	+					+			+	+				+				+		
ЗОК3	Наукові комунікації іноземною мовою					+															+	
ЗОК4	Основи економічної теорії			+				+	+					+								+
ЗОК5	Інтелектуальна власність				+			+					+									
Дисципліни професійної підготовки (обов'язкові компоненти)																						
ПОК1	Фізіологія та біохімія субтропічних рослин							+				+				+				+		
ПОК2	Технологія субтропічних продуктів										+	+				+		+				
ПОК3	Технологічні процеси та апарати харчових виробництв							+			+					+						+
ПОК4	Супутні інгредієнти в технологіях субтропічних продуктів			+				+			+					+		+		+		
ПОК5	Прикладні аспекти колоїдної хімії		+								+							+				
ПОК6	Основи сенсорного аналізу		+																+	+		
Дисципліни науково-практичної підготовки (обов'язкові компоненти)																						
НПК1	Фахова ознайомча практика	+			+					+					+							
НПК2	Виробнича практика			+	+				+	+							+					
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 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	П Р Н
Дисципліни загальної підготовки (обов'язкові компоненти)																							
ЗОК1	Охорона праці та безпека в галузі		+																				
ЗОК2	Сучасні методи аналізу	+		+	+						+	+											
ЗОК3	Наукові комунікації іноземною мовою									+													
ЗОК4	Основи економічної теорії		+				+							+	+								
ЗОК5	Інтелектуальна власність							+	+														
Дисципліни професійної підготовки (обов'язкові компоненти)																							
ПОК1	Фізіологія та біохімія субтропічних рослин	+		+							+												
ПОК2	Технологія субтропічних продуктів	+		+		+						+	+		+								
ПОК3	Технологічні процеси та апарати харчових виробництв	+		+		+	+					+	+	+									
ПОК4	Супутні інгредієнти в технологіях субтропічних продуктів	+		+		+																	
ПОК5	Прикладні аспекти колоїдної хімії	+		+	+			+			+		+										
ПОК6	Основи сенсорного аналізу				+			+															
Дисципліни науково-практичної підготовки (обов'язкові компоненти)																							
НПК1	Фахова ознайомча практика		+										+										
НПК2	Виробнича практика							+		+			+	+									
НПК3	Кваліфікаційна (магістерська) робота	+		+	+		+	+		+	+		+		+								

Візуалізація навчального плану ОПП

ОПП «Технології та експертиза субтропічних продуктів»

