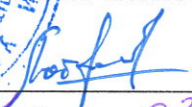


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора
Національного університету
«Львівська політехніка»

 /Юрій БОБАЛО/
«19» 03 2025 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Технології продуктів бродіння і виноробства»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	другий (магістерський) рівень
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Магістр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G Інженерія, виробництво та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G13 Харчові технології

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
Національного університету
«Львівська політехніка»
від «25» 02 2025 р.
Протокол № 20

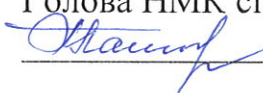
Львів 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G13 Харчові технології

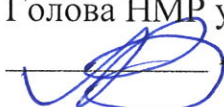
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності G13 Харчові технології
Протокол № 1
від 12 02 2025 р.

Голова НМК спеціальності
 Любов ПАЛЯНИЦЯ

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету
Протокол № 85
від « 20 » 02 2025 р.

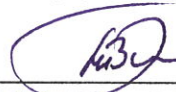
Голова НМР університету
 Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

ПОГОДЖЕНО

Проректор
Національного університету
«Львівська політехніка»

 Олег ДАВИДЧАК
« 19 » 02 2025 р.

Начальник Навчально-методичного
відділу університету

 Василь ТОМ'ЮК
« 19 » 02 2025 р.

Директор Навчально-наукового
інституту хімії та хімічних
технологій

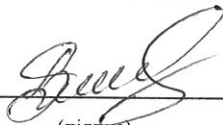
 Володимир СКОРОХОДА
19.02 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою Науково-методичної комісії спеціальності G13 Харчові технології Національного університету «Львівська політехніка» відповідно до Стандарту вищої освіти України, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України № 1004 від «04» серпня 2020 р., у складі:

Бліщ Роксолана Олександрівна	– гарант, к.т.н., доц., доцент кафедри технології органічних продуктів
Дзіняк Богдан Остапович	– д.т.н., проф., завідувач кафедри технології органічних продуктів;
Мельник Степан Романович	– д.т.н., проф., професор кафедри технології органічних продуктів;
Шевчук Лілія Іванівна	– д.т.н., проф., професор кафедри технології органічних продуктів;
Косів Руслана Богданівна	– к.т.н., доц., доцент кафедри технології органічних продуктів;
Паляниця Любов Ярославівна	– к.х.н., доц., доцент кафедри технології органічних продуктів;
Цибрівський Ігор Володимирович	– директор ТОВ Вузлівський спиртовий завод
Фалик Тарас Сергійович	– к.т.н., заступник директора з організації харчування ТОВ «Готіс»
Бережнюк Анастасія Леонідівна	– студент гр. ХРБВ-11

Гарант освітньої програми


(підпис)

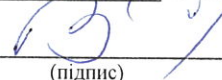
Роксолана БЛІЩ

(прізвище, ініціали)

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради Навчально-наукового інституту хімії та хімічних технологій

Протокол №8 від «03» 02 2025 р.

Голова Вченої ради ІХХТ


(підпис)

Володимир СКОРОХОДА

(прізвище, ініціали)

Затверджено та надано чинності

Наказом в.о. ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від «11» 03 2025 р. № 146-1-10.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Львівська політехніка».

1. Профіль освітньо-професійної програми
«Технології продуктів бродіння і виноробства» зі спеціальності
G13 Харчові технології

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Львівська політехніка», кафедра технології органічних продуктів Інститут хімії та хімічних технологій
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G13 Харчові технології
Назва освітньої програми	Технології продуктів бродіння і виноробства Fermentation Product and Wine-making Technologies
Обмеження щодо форм навчання	Денна, заочна (дистанційна)
Освітня кваліфікація	Магістр з харчових технологій
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – G13 Харчові технології Освітня програма – Технології продуктів бродіння і виноробства
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та діяльності: технологічні процеси і харчові продукти. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або впровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Теоретичний зміст предметної області становлять наукові концепції, поняття, 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 (відповідно до вимог освітньої програми), комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.
Академічні права випускників	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття другого (магістерського) ступеня вищої освіти	Обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці. Мінімум 35 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю G13 Харчові технології, визначених Стандартом вищої освіти.

	Практика має складати не менше 8 кредитів ЄКТС. Заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перерахований, не має перевищувати 25 % від загального обсягу освітньої програми.
Наявність акредитації	Акредитована МОН України
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 G13 Харчові технології спеціальністю) має проводитися вступне випробування, на якому вступник повинен продемонструвати компетентності і результати навчання, визначені стандартом вищої освіти освітнього рівня «бакалавр» спеціальності G13 Харчові технології.
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту», а також Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань – G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальність – G13 Харчові технології
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців за спеціальністю G13 Харчові технології із сучасним креативним мисленням і компетентностями, здатних до комплексного розв'язання складних завдань технологічного та проектного спрямування	
3 - Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Освітня програма базується на наукових положеннях та результатах сучасних досліджень в галузі харчових технологій, в рамках чого можлива подальша наукова та професійна кар'єра. Акценти на компетентностях, які дають змогу використання інноваційних технологій та інжинірингу поряд з розумінням системи менеджменту підприємств харчової промисловості та управління якістю харчових продуктів, методології та організації наукових досліджень, вирішення завдань професійної та цивільної безпеки на харчовому підприємстві.
Основний фокус освітньої програми	Основний фокус освітньої програми спрямований на підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі інженерії, виробництва та будівництва з з поглибленими теоретичними знаннями, уміннями для проведення проектно-технологічних, науково-дослідних робіт, володінням методами, методиками та науковими підходами до розв'язання складних спеціалізованих задач для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку харчових підприємств у тісній співпраці з роботодавцями. Ключові слова: Харчові технології, технології продуктів бродіння і виноробства, інжиніринг, інноваційні технології

Особливості та відмінності	Поеднання теоретичних аспектів з практичною та науковою складовою дозволяє студентам набути здатності генерування нових ідей, розроблення та впровадження інноваційних технологій, виконання проектних робіт. Загалом є 2 професійні лінії. Лінія 1. Технології напоїв і продуктів бродіння. Програма передбачає поглиблене вивчення технологій напоїв і хлібопекарських дріжджів з використанням мікробіологічних процесів. Лінія 2. Технології продуктів ферментації. Програма передбачає поглиблене вивчення харчових кислот, мікробіої біомаси, виробництв ферментованих напоїв.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність в галузі харчових технологій. Первинні посади: інженер (харчові технології), інженер-технолог (харчові технології), інженер-дослідник.
Придатність до працевлаштування	Продовження навчання на третьому рівні вищої освіти за Освітньо-науковою програмою для здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поеднання лекцій, практичних і лабораторних занять, самостійна робота з використанням навчальної літератури та навчально-методичних комплексів Віртуального навчального середовища, консультації з викладачами, практика та виконання кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Письмово-усні екзамени, заліки, усні презентації, поточний контроль (колоквиуми, захист лабораторних робіт тощо), захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.
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.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	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 сфері 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. СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів. СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі. СК 7. Здатність впроваджувати сучасні інноваційні технології продуктів бродіння і виноробства для покращення якісних показників готової продукції із забезпеченням енерго- та ресурсозбереження. СК 8 Здатність використовувати заходи професійної та цивільної безпеки в організації нових та удосконаленні існуючих харчових технологій.
Фахові компетентності професійного спрямування (ФКС)	Лінія 1. Технології напоїв і продуктів бродіння. ФКС 1.1. Здатність використовувати професійно-профільні знання і практичні навички для контролю та керування технологічними процесами одержання хлібопекарських дріжджів та виробництва напоїв. ФКС 1.2. Здатність застосовувати мікробіологічні принципи для розроблення сучасних інноваційних технологій продуктів бродіння і виноробства . Лінія 2. Технології продуктів ферментації. ФКС 2.1. Здатність використовувати професійно-профільні знання і практичні навички для контролю та керування технологічними процесами отримання мікробної біомаси та харчових кислот. ФКС 2.2. Здатність критично аналізувати існуючі та впроваджувати інноваційні технології ферментованих напоїв.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (РН)	РН 1. Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. 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. 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. РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних. РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та

	соціальні наслідки 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. РН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі. РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій. РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів. РН 12. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розвитку технології продуктів бродіння та виноробства, з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних і виробничих інтересів. РН 13. Використовувати знання професійної та цивільної безпеки для вдосконалення та функціонування технології процесів харчових виробництв. РН 14. Системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей у технологіях продуктів бродіння і виноробства. РН 15. Застосовувати знання мікробіологічних принципів для розроблення сучасних технологій продуктів бродіння і виноробства. РН 16. Використовувати набуті знання і розуміння для формулювання та вирішення задач і проблем розвитку технологій хлібопекарських дріжджів. РН 17. Застосовувати набуті знання і розуміння для формулювання та вирішення задач і проблем розвитку мікробної біомаси. РН 18. Оцінювати, обирати та застосовувати набуті навички та знання у технології харчових кислот. РН 19. Впроваджувати у практичну виробничу діяльність набуті знання з технології ферментованих напоїв.
Комунікація (К)	K1. Уміння використовувати термінологію обраного фаху у професійній діяльності. K2. Здатність використовувати сучасні комунікативні методи для ефективного спілкування на професійному рівні.
Автономія і відповідальність (АіВ)	АіВ1. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та оцінювати результати діяльності команд і колективів. АіВ2. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Склад проектної групи, професорсько-викладацький склад, залучений до викладання навчальних дисциплін відповідає ліцензійним вимогам.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Для професійної підготовки фахівців функціонують спеціалізовані навчальні лабораторії з використанням сучасного обладнання провідних компаній, зокрема Agilent Technologies, IKA-WERK, Axis, ProMinent, Sestos та спеціалізованого обладнання: поляриметр напівавтоматичний POL-200; A Kruss Optronic Abbe Refractometer AR 4; спектрофотометр LLG uniSPEC 2; апарат Сокслета FAT, BEGER; центрифуга LLG-uniCFUGE 5; вологомір Kern DBS 60-3; портативний густиномір Mettler Toledo Density2Go; піч муфельна Nabertherm L15/11/B180; pH/іономір Mettler Toledo SevenCompact S220-Kit; EM40-BNC комбінований електрод для редокс-титрування; автоматичний титратор Easy Pro Mettler Toledo, мікроскоп біологічний XS-2610 LED MICROmed, pH-метр AD 1000 з підключенням до ПК
Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення	Інформація про освітні програми, силабуси, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому та контакти розміщена на офіційному веб-сайті Національного університету «Львівська політехніка» (coffice@lp.edu.ua). Наукова бібліотека Національного університету «Львівська політехніка» (https://lpnu.ua/). Читальні зали забезпечені вільним доступом до мережі Інтернет. На території НУ «ЛП» є вільний доступ до мережі Wi-Fi. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені у віртуальному навчальному середовищі ВНС (http://vns.lpnu.ua) Використання віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» на основі Moodle та авторських розробок науково-педагогічних працівників, а також зовнішніх інформаційних платформ Zoom, Microsoft Teams, Google Meet.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Реалізується на основі угод про співробітництво між Національним університетом «Львівська політехніка» та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Реалізується у рамках програми Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови.

**2. Розподіл змісту
освітньо-професійної програми
за групами компонентів та циклами підготовки**

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо- професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо- професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1.	Цикл загальної підготовки	6/6,7	3/3,3	9/10
2.	Цикл професійної підготовки	60/66,7	21/23,3	81/90
Всього за весь термін навчання		66/73,3	24/26,7	90/100

3. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код	Назва компонента освітньої програми	Обсяг компонента в кредитах ЄКТС	Форма підсум- кового контролю
Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми			
<i>I. Цикл загальної підготовки</i>			
СК1	Менеджмент підприємств харчової промисловості	3	диф. залік
СК2	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	диф. залік
Разом за цикл:		6	
<i>II. Цикл професійної підготовки</i>			
<i>II.I. Цикл професійної підготовки (дисципліни за спеціальністю)</i>			
СК3	Інжиніринг, інноваційні технології та управління якістю харчових продуктів	6	екзамен
СК4	Методологія та організація наукових досліджень	5	екзамен
СК5	Професійна та цивільна безпека	3	диф. залік
СК 6	Курсовий проект з інжинірингу, інноваційних технологій та управління якістю харчових продуктів	3	диф. залік
Разом за цикл II.I:		17	
<i>II.II. Цикл професійної підготовки (дисципліни за освітньою програмою)</i>			
СК7	Технології продуктів бродіння	7	екзамен
СК8	Технологія вина	6	екзамен
Разом за цикл II.II:		13	

II.III. Практика та підсумкова атестація			
СК9	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	10,5	диф. залік
СК10	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	16,5	
СК11	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	3,0	
Разом за цикл II.III:		30	
Разом за цикл II:		60	
Разом обов'язкові компоненти:		66	
Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
1. Цикл загальної підготовки			
Разом за цикл:		3	
2. Цикл професійної підготовки			
Вибіркові блоки компонентів			
Лінія професійного спрямування 1: Технології напоїв і продуктів бродіння			
ВБ11	Мікробіологія продуктів бродіння і виноробства	5	екзамен
ВБ12	Технологія хлібопекарських дріжджів	5	екзамен
ВБ13	Технологія напоїв	6	екзамен
Разом за цикл:		16	
Лінія професійного спрямування 2: Технології продуктів ферментації			
ВБ21	Технологія мікробної біомаси	5	екзамен
ВБ22	Технологія харчових кислот	5	екзамен
ВБ23	Технологія ферментованих напоїв	6	екзамен
Разом за цикл:		16	
Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програми			
Разом за цикл:		5	
Разом вибіркові компоненти		24	
Разом за освітньо-професійну програму		90	

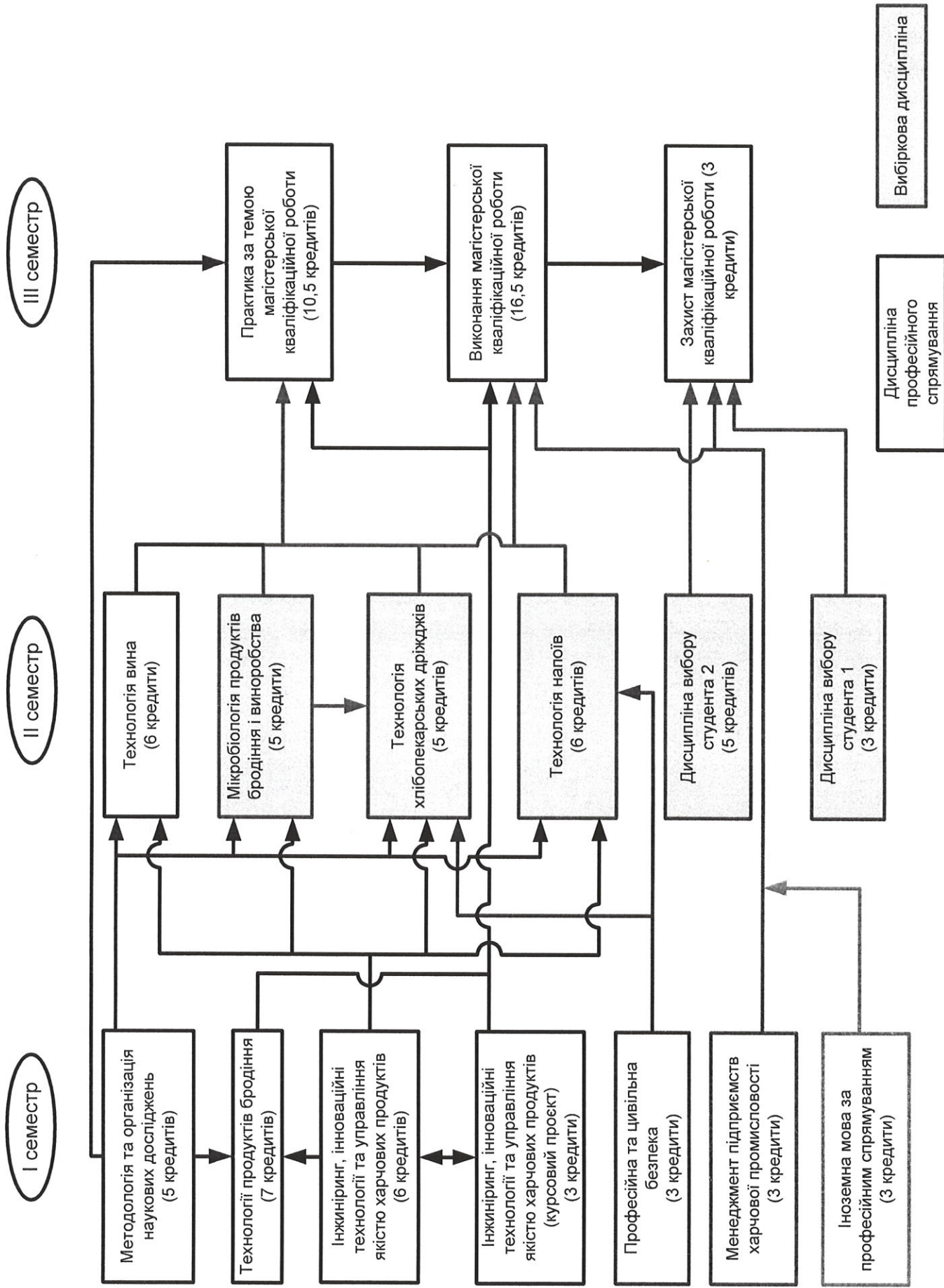
4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має бути спрямована на розв'язання комплексної складної задачі або проблеми у сфері харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота НУ «ЛП» не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Кваліфікаційна робота НУ «ЛП» має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

Лінія 1 Технології напоїв і продуктів бродіння



Лінія 2 Технології продуктів ферментації

