

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти
«Харчові технології»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G13 «Харчові технології»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Кваліфікація: «Магістр з харчових технологій»

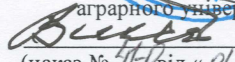
ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Миколаївського національного
аграрного університету

Голова вченої ради

 В'ячеслав ШЕБАНІН
(протокол № 10 від «27» березня 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2025 року

В.о. ректора Миколаївського національного
аграрного університету

 В'ячеслав ШЕБАНІН
(наказ № 44 від «01» 04 2025 р.)

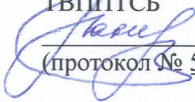
Миколаїв 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	G13 «Харчові технології»
Кваліфікація	«Магістр з харчових технологій»

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
факультету ТВПІТСБ:
Голова НМК факультету
ТВПІТСБ

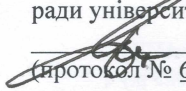
 Галина КАЛИНИЧЕНКО
(протокол № 5 від «03» лютого 2025 р.)

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
Дмитро БАБЕНКО
«18» березня 2025 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

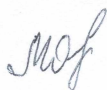
Науково-методичною радою
університету:
Голова науково-методичної
ради університету

 Дмитро БАБЕНКО
(протокол № 6 від «26» лютого 2025 р.)

Вченою радою факультету
ТВПІТСБ:

Голова вченої ради факультету
ТВПІТСБ

 Михайло ГИЛЬ
(протокол № 5 «04» лютого 2025 р.)



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології (ТВППТСБ) Миколаївського національного аграрного університету (МНАУ) у складі:

1. Шевчук Н.П – докторка філософії, доцентка кафедри технології переробки продукції тваринництва та харчових технологій – гарант ОП;
2. Гиль М.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету ТВППТСБ;
3. Петрова О.І. – кандидатка сільськогосподарських наук, доцентка, в.о.завідувачки кафедри технології переробки продукції тваринництва та харчових технологій;
4. Трибрат Р.О. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри технології переробки продукції тваринництва та харчових технологій, заступник декана факультету ТВППТСБ з навчальної роботи;
5. Баркарь Є.В. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри технології переробки продукції тваринництва та харчових технологій;
6. Зюзько А.В. – кандидатка технічних наук, старша викладачка кафедри технології переробки продукції тваринництва та харчових технологій;
7. Єгорова У.Є. – здобувачка вищої освіти.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Фуркало І.С. – генеральний директор ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв», м. Миколаїв;
2. Болгова Н.В. – декан факультету харчових технологій Сумського національного аграрного університету, кандидатка сільськогосподарських наук, доцентка;
3. Ващенко О.І. – головний технолог ТОВ «Алиманика» м. Миколаїв.

Програма не може бути повністю або частково відтвореною, тиражованою й розповсюдженою без дозволу Миколаївського національного аграрного університету.

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація

Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Миколаївський національний аграрний університет, факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр, «Магістр з харчових технологій»
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня вищої освіти за спеціальністю G13 «Харчові технології» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Умовна (відкладена) акредитація відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» (сертифікат про акредитацію НАЗЯВО від 28.11.2024 р. №9442)
Цикл / рівень	Другий магістерський рівень 7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК); 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL); Другий цикл Європейського простору вищої освіти (FQ-EHEA)
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, ступеня магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису	www.mnau.edu.ua

освітньої програми	
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка професіоналів за спеціальністю G13 «Харчові технології», які здатні розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері професійної діяльності з забезпечення вимог харчової промисловості: зберігання і переробки, консервування сільськогосподарської сировини та аквакультури, технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості; приймати участь у формуванні стратегії розвитку підприємства харчової галузі відповідно до тенденцій розвитку держави, цільових програм, сучасних технологій.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність G13 «Харчові технології» Об'єктом вивчення є технологічні процеси і харчові продукти. Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності 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, категорії, принципи, методи, харчові технології. Методи, методики 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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку конкурентоздатних висококваліфікованих фахівців для харчової промисловості, які володіють методологією розробки продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості, забезпечення контролю якості та безпечності харчової продукції, планування і розрахунку потреби у матеріальних, фінансових і трудових ресурсах, навичками soft skills, прикладним програмним забезпеченням. Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає виконання програм практик та здійснення власних наукових досліджень під керівництвом наукових

	керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді кваліфікаційної роботи.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	G «Інженерія, виробництво та будівництво» за спеціальністю G13 «Харчові технології». Освітньо-професійна програма має два спрямування: «Інноваційні технології харчування» та «Харчування людей різних вікових груп». Акцент робиться на здатності здійснювати дослідницьку та інноваційну діяльність під час виконання та удосконалення заходів з технології виготовлення харчових продуктів, забезпечення їх якості й досконалості в умовах господарств різних форм власності та організаційно-правових форм. Ключові слова: технологія, харчова сировина, продукти харчування, управління якістю, інноваційні технології.
Особливості програми	Інтегрована підготовка магістрів, що поєднує чітку практичну спрямованість навчання на управління заходами з технології виготовлення харчових продуктів, забезпечення їх якості й досконалості у суб'єктах господарювання України різних форм власності та організаційно-правових форм. Програма передбачає надання фундаментальних теоретико-методичних знань та практичних навичок з інноваційних технологій галузі, технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості, технології виробництва органічної продукції, тощо. Орієнтована на глибоку професійну підготовку сучасних інженерів-технологів, фахівців у галузі харчової промисловості, ініціативних та здатних до швидкої адаптації до вимог сучасного бізнес-середовища. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань шляхом використання набутих знань. Формує фахівців з новими перспективними засобами мислення і практичними навичками, здатних застосовувати не лише існуючі методи дослідження, але й удосконалювати та розробляти їх на основі сучасних наукових досягнень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю G13 «Харчові технології» здатний виконувати професійні види робіт та обіймати посади провідного фахівця підприємств, установ, організацій й професіоналів, посадові обов'язки яких вимагають володіння компетентностями у сферах (за ДК 003:2010): 1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій; 1222.1 Головні фахівці-керівники та технічні керівники

	виробничих підрозділів у промисловості; 1229.4 Керівники підрозділів у сфері освіти та виробничого навчання; 1237.1 Головні фахівці – керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1237.2 Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів і підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1238 Керівники проектів та програм; 1312 Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості; 2149.1 Наукові співробітники (інші галузі інженерної справи); 2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2359.1 Інші наукові співробітники в галузі навчання; 2359.2 Інші професіонали в галузі навчання; 2419.1 Наукові співробітники (маркетинг, ефективність господарської діяльності, раціоналізація виробництва, інтелектуальна власність); 2419.2 Професіонали у сфері маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності; 2447.1 Наукові співробітники (проекти та програми); 2471 Професіонали з безпеки та якості (код КП), а також відповідно до Державного класифікатора професій ДК 003:2010 – викладачі університетів та вищих навчальних закладів (2310.2); професіонали державної служби (2419.3). Після закінчення навчання за освітньою програмою спеціальності «Харчові технології» фахівець здатний здійснювати професійну діяльність.
Подальше навчання	Можливість продовження навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти, в аспірантурі за програмою третього циклу вищої освіти (НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень), освітньо-науковому рівні (доктор філософії). У подальшому фахівці можуть пройти перепідготовку та набутти додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване. Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, самостійної роботи, ділових ігор, тренінгів, що розвивають комунікаційні та лідерські навички, а також вміння працювати у команді, консультації із науково-педагогічними працівниками, виробнича переддипломна

	практика, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Поточне опитування, тестовий контроль, презентації, поточний та підсумковий контроль (письмові екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю), курсова робота/проект, захист звітів з практики. Державна атестація – підготовка та захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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 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 презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.
	СК 5. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.
Додаткові компетентності	СК 6. Здатність до розробки нових та удосконалення існуючих технологій виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості.
	СК 7. Здатність комерціалізувати інноваційні розробки.
	СК 8. Здатність розробляти та реалізовувати науково-технічні проекти у сфері харчових виробництв з урахуванням технічних, соціально-економічних, правових та інших аспектів.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	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 іноземною мовою 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. Удосконалювати та моделювати технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості

8 – Форми 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 та проблеми у сфері харчових технологій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічний плагіат, фабрикацію, фальсифікацію. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії Миколаївського НАУ.

9 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Підготовка здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою здійснюється науково-педагогічними працівниками факультетів: технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології; менеджменту; обліково-фінансового; інженерно-енергетичного; агротехнологій; культури та виховання. Випусковою кафедрою є кафедра переробки продукції тваринництва та харчових технологій. Всі науково-педагогічні працівники, які задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою, є штатними співробітниками МНАУ, мають наукові ступені та вчені звання, а також підтверджений високий рівень наукової та професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп’ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам та потребі. Проведення досліджень можливе у навчально-науково-практичному центрі та науковому парку «Агроперспектива», науково-освітньо-виробничому консорціумі «Південний», науковому інституті інноваційних технологій і змісту аграрної освіти, науково-дослідному інституті нових агропромислових об’єктів та навчально-інформаційних технологій, науково-дослідному інституті сучасних технологій в АПК, 25-ти проблемних

	лабораторіях МНАУ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт МНАУ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі ресурси бібліотеки МНАУ доступні через сайт університету та сайт бібліотеки МНАУ, звичайний та електронний читальні зали бібліотеки МНАУ забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Також здобувачі вищої освіти мають вільний доступ до репозитарію МНАУ. Всі компоненти даної освітньої програми забезпечені навчально-методичними виданнями та розробками кафедр, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітнього ступеня «магістр», є у вільному доступі у якості ресурсів бібліотеки МНАУ.
10 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між МНАУ та Національним університетом харчових технологій (м. Київ); Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича; Полтавським університетом економіки і торгівлі; Державним біотехнологічним університетом; науково-дослідними інститутами НААН України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів вищої освіти залучаються провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між МНАУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів: Державним аграрним університетом (Молдова), Ташкентським державним аграрним університетом (Узбекистан), Торайгиров університет (Республіка Казахстан) тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відсутнє, але дозволене за даною освітньо-професійною програмою.

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

2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Дисципліни циклу загальної підготовки			
ОК 1.	Ділова іноземна мова (за фахом)	5,0	Екзамен
ОК 2.	Інтелектуальна власність	5,0	Екзамен
Усього за циклом		10,0	×
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки			
ОК 3.	Методологія наукової творчості	3,0	Залік
ОК 4.	Управління якістю та безпечністю продукції на підприємствах харчової промисловості	4,0	Екзамен
ОК 5.	Інноваційні технології галузі	8,0	Екзамен, захист курсового проєкту
ОК 6.	Технології продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості	5,0	Екзамен
ОК 7.	Біологічно активні речовини в харчових технологіях	3,0	Залік
ОК 8.	Маркетингові дослідження та управління інвестиційними проєктами	6,0	Залік, захист курсової роботи
ОК 9.	Науково-дослідницький практикум	4	Іспит
ОК 10.	Виробнича практика	10,0	Залік
ОК 11.	Кваліфікаційна робота	10,0	Захист кваліфікаційної роботи
Усього за циклом		53,0	×
Загальний обсяг обов'язкових компонент		63,0	×
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Дисципліни циклу загальної підготовки			
ВК 1.	Вибіркова дисципліна 1	5,0	Залік
Усього за циклом		5,0	×
Дисципліни циклу професійної (практичної) підготовки			
ВК 2.	Вибіркова дисципліна 2	5,0	Залік
ВК 3.	Вибіркова дисципліна 3	6,0	Залік
ВК 4.	Вибіркова дисципліна 4	6,0	Залік
ВК 5.	Вибіркова дисципліна 5	5,0	Залік
Усього за циклом		22,0	×
Загальний обсяг вибірових компонент		27,0	×
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	×

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Вивчення компонент освітньо-професійної програми другого

(магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G13 «Харчові технології» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» здійснюється у послідовності, яка представлена на рисунку 1.

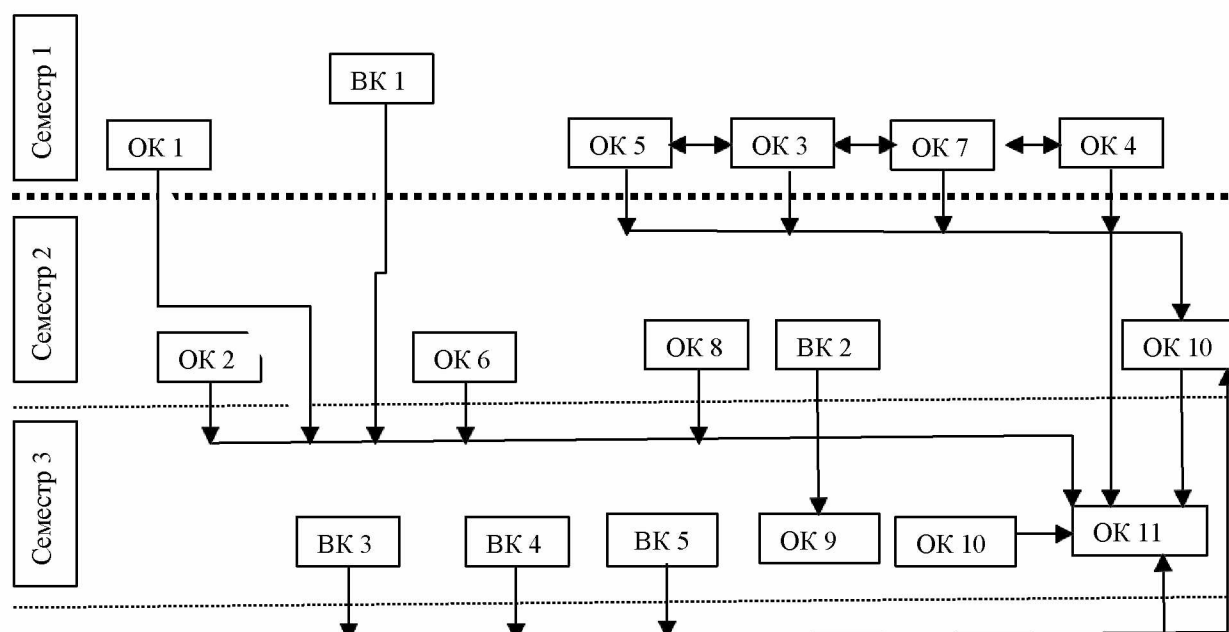


Рис. 1. Структурно-логічна схема

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G13 «Харчові технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка (диплomu) про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: «Магістр з харчових технологій».

Державна атестація здійснюється відкрито і публічно.

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
К 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.		+		+
К 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.	+	+		+
К 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).		+		+
К 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.			+	+
К 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.	+	+	+	
Фахові компетентності				
К 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.	+	+		+
К 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі.	+	+		+
К 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій.	+	+		+
К 4. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.		+	+	+
К 5. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.	+	+		+
К 6. Здатність до розробки нових та удосконалення існуючих технологій виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості	+	+		+
К 7. Здатність комерціалізувати інноваційні розробки.	+	+	+	
К 8. Здатність розробляти та реалізовувати науково-технічні проекти у сфері харчових виробництв з урахуванням технічних, соціально-економічних, правових та інших аспектів.	+	+	+	+

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності													
	Інтегральна компетентність													
	Загальні компетентності					Спеціальні (фахові, предметні) компетентності								
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9
ПРН 1	+			+	+		+	+						
ПРН 2		+		+	+		+	+			+		+	+
ПРН 3			+			+			+					
ПРН 4			+			+			+					
ПРН 5	+	+		+	+	+		+			+		+	+
ПРН 6		+		+				+	+				+	+
ПРН 7										+		+		
ПРН 8	+			+			+	+						
ПРН 9					+					+		+		
ПРН 10			+	+		+			+	+				+
ПРН 11		+	+			+					+			
ПРН 12	+									+		+		
ПРН 13					+		+						+	+
ПРН 14		+		+									+	+

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти освітньої програми	Інтегральна компетентність	Компетентності												
		Загальні компетентності					Спеціальні (фахові, предметні, додаткові) компетентності							
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8
ОК 1	+					+								
ОК 2	+	+	+		+	+			+				+	
ОК 3	+	+	+	+			+	+		+				
ОК 4	+				+						+			
ОК 5	+	+	+			+	+				+	+		
ОК 6	+						+				+	+		
ОК 7	+											+		
ОК 8	+	+	+		+	+							+	
ОК 9	+	+	+	+	+		+	+	+	+				
ОК 10	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	
ОК 11	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+

Таблиця 4

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

Компоненти освітньої програми	Програмні результати навчання											
	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12
ОК 1	+								+			
ОК 2	+							+		+		
ОК 3	+	+		+			+			+		+
ОК 4		+			+						+	+
ОК 5	+				+		+					+
ОК 6	+		+				+			+		+
ОК 7	+											+
ОК 8			+		+	+	+				+	
ОК 9	+		+	+						+		+
ОК 10		+			+	+	+			+	+	
ОК 11	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+

Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 № 1556-VII). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>;
2. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 № 2145-VIII). – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>;
3. Класифікатор професій: ДК 003: 2010. <http://www.dk003.com>;
4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx
5. Постанова Кабінету міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>;
6. Постанова Кабінету міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.

Додаткові інформаційні джерела

1. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) // URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) // URL: <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf>;
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) // URL: http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 // URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 // URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>
6. TUNING <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
7. Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт. В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.;
8. Національний освітній глосарій: вища освіта / Авт.-уклад.: І. І. Бабин, Я. Я. Болюбаш, А. А. Гармаш та ін.; за редакцією Д. В. Табачника і В. Г. Кременя. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2011. – 100 с.;
9. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд / Укладачі: Добко Т., Золотарьова І., Калашнікова С., Ковтунець В., Курбатов С., Линьова І., Луговий В., Прохор І., Рашкевич Ю., Сікорська І., Таланова Ж., Фініков Т., Шаров О.; за заг. ред. С. Калашнікової та В. Лугового. – Київ: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2015. – 84 с.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
MYKOLAIV NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY

EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAM

of training of higher education applicants
"Food Technology"

Second (Master's) level of higher education
in specialty G13 "Food Technology"
in field of knowledge G "Engineering, Production and Construction"
Qualification: "Master of Food Technology"

APPROVED BY THE ACADEMIC COUNCIL

of the Mykolaiv National

Agrarian University

Chairman of the Academic Council

Vyacheslav SHEBANIN

(Minutes No. 10 dated "27" 03. 2025)

The educational program is put into effect

from September 01, 2025

Acting Rector of the Mykolaiv National

Agrarian University

Vyacheslav SHEBANIN

(Order No. 4/0 dated "01" 04 2025)

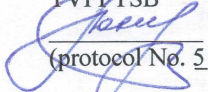
Mykolaiv 2025 p.

LETTER OF AGREEMENT
educational and professional program

Level of higher education	Second (Master's)
FIELD OF KNOWLEDGE	G «Engineering, manufacturing and construction»
SPECIALTY	G13 «Food technology»
Qualification	«Master in Food Technology»

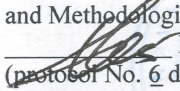
CONSIDERED AND APPROVED

Scientific and Methodological Commission
Faculty of TVPPTSB:
Head of the Faculty's SMC
TVPPTSB

 Halyna KALYNYCHENKO
(protocol No. 5 dated "03" 02. 2025)

RECOMMENDED

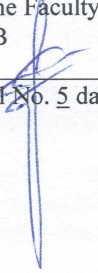
Scientific and Methodological Council
university:
Chairman of the University's Scientific
and Methodological Council

 Dmytro BABENKO
(protocol No. 6 dated "26" 02. 2025)

AGREE

First Vice-Rector
Dmytro BABENKO
«18» 03. 2025

The Academic Council of the Faculty
TVPPTSB:
Head of the Faculty Academic Council
TVPPTSB

 Michael GILL
(protocol No. 5 dated "04" 02. 2025)

PREFACE

Developed by the working group of the Faculty of Technology of Production and Processing of Livestock Products, Standardization and Biotechnology (TVPPTSB) of the Mykolaiv National Agrarian University (MNAU) consisting of:

1. Shevchuk N.P. – Doctor of Philosophy, Senior Lecturer at the Department of Animal Husbandry Processing Technology and Food Technology – OP guarantor;
2. Gill M.I. – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Dean of the Faculty of TVPPTSB;
3. Petrova O.I. – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Acting Head of the Department of Animal Husbandry Processing Technology and Food Technologies;
4. Trybrat R.O. – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Animal Husbandry and Food Technology, Deputy Dean of the Faculty of LPPTSB for Academic Work;
5. Barkar E.V. – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Animal Husbandry Processing Technology and Food Technologies;
6. Zyuzko A.V. – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Animal Husbandry Processing Technology and Food Technologies;
7. Egorova U.E. – Master's degree student.

Reviews and feedback from external stakeholders:

1. Furkalo I.S. – General Director of PrJSC “Lactalis-Mykolaiv”, Mykolaiv;
2. Bolhova N.V. – Dean of the Faculty of Food Technologies of Sumy National Agrarian University, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;
3. Vashchenko O.I. – Chief Technologist, Alimanika LLC, Mykolaiv.

The program may not be fully or partially reproduced, duplicated, or distributed without the permission of Mykolaiv National Agrarian University.

1. Educational program profile

1 – General information

Full name of higher education institution and structural unit	Mykolaiv National Agrarian University, Faculty of Technology of Livestock Production and Processing, Standardization and Biotechnology
Higher education degree and title of qualification in the original language	Master, "Master in Food Technology"
Official name of the educational program	Educational and professional program for training higher education applicants of the second master's level of higher education in the specialty G13 "Food Technologies" of the field of knowledge G "Engineering, Production and Construction"
Type of diploma and scope of educational program	Master's degree, single, 90 ECTS credits, study period 1 year 4 months
Availability of accreditation	Conditional (deferred) accreditation in accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated March 16, 2022 No. 295 "On the peculiarities of accreditation of educational programs for which higher education applicants are trained under martial law" (certificate of accreditation of the National Agency for Higher Education of Ukraine dated November 28, 2024 No. 9442)
Cycle / level	Second Master's level Level 7 of the National Qualifications Framework of Ukraine (NQF); Level 7 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF-LLL); Second cycle of the European Higher Education Area (FQ-EHEA)
Prerequisites	Possession of a bachelor's degree, master's degree, or specialist's educational qualification level
Language(s) of instruction	Ukrainian
Duration of the educational program	2 years
Internet address of permanent placement of the educational program	www.mnau.edu.ua

Description	
2 – Purpose of the educational program	
Training of professionals in the specialty G13 "Food Technologies" who are able to solve complex tasks and problems in the field of professional activity to meet the requirements of the food industry: storage and processing, preservation of agricultural raw materials and aquaculture, food production technologies for people of different age groups and professional employment; participate in the formation of a development strategy for a food industry enterprise in accordance with the trends in state development, target programs, and modern technologies.	
3 – Characteristics of the educational program	
Subject area (field of knowledge, specialty, specialization (if available))	Field of knowledge G "Engineering, production and construction" Specialty G13 "Food technologies" The object of study is technological processes and food products. Learning objectives: formation of higher education students' ability to solve complex tasks and problems of food technologies, which involves conducting research and/or implementing innovations and is characterized by uncertainty of conditions and requirements. The theoretical content of the subject area consists of scientific concepts, categories, principles, methods, food technologies. Methods, techniques and technologies: methods of ensuring the quality and safety of food products, methods of planning and conducting experimental research and processing their results, food production technologies, information and computer technologies. Tools and equipment: specialized laboratory and technological equipment and devices (in accordance with the requirements of the educational program), computer equipment and software.
Orientation of the educational program	The educational and professional program is focused on training competitive highly qualified specialists for the food industry who possess the methodology for developing food products for people of different age groups and professional employment, ensuring quality control and safety of food products, planning and calculating the need for material, financial and labor resources, soft skills, and applied software. The scientific component of the educational and professional program involves the implementation of internship programs and conducting own scientific research under the guidance of scientific supervisors with appropriate registration of the results obtained in the form of a qualification work.
Main focus of the educational program and	G "Engineering, Production and Construction" in the specialty G13 "Food Technologies". The educational and professional program has two directions: "Innovative Food Technologies"

specialization	and "Nutrition of People of Different Age Groups". The emphasis is on the ability to carry out research and innovation activities during the implementation and improvement of measures on the technology of food production, ensuring their quality and excellence in the conditions of farms of different forms of ownership and organizational and legal forms. Keywords: technology, food raw materials, food products, quality management, innovative technologies.
Program features	Integrated training of masters, which combines a clear practical orientation of training on management of activities in the technology of food production, ensuring their quality and excellence in Ukrainian business entities of various forms of ownership and organizational and legal forms. The program provides for the provision of fundamental theoretical and methodological knowledge and practical skills in innovative technologies of the industry, technology of food production for people of different age groups and professional employment, technology of organic production, etc. It is focused on in-depth professional training of modern engineers-technologists, specialists in the food industry, proactive and capable of rapid adaptation to the requirements of the modern business environment. It takes into account modern requirements for solving practical issues by using the acquired knowledge. It forms specialists with new promising means of thinking and practical skills, able to apply not only existing research methods, but also improve and develop them on the basis of modern scientific achievements.
4 – Graduates' suitability for employment and further education	
Suitability for employment	A graduate of the educational degree "Master" in the specialty G13 "Food Technology" is able to perform professional types of work and hold positions of leading specialists of enterprises, institutions, organizations and professionals, whose job duties require competence in the areas (according to DK 003:2010): 1210.1 Heads of enterprises, institutions and organizations; 1222.1 Chief specialists-managers and technical managers of production units in industry; 1229.4 Heads of units in the field of education and industrial training; 1237.1 Chief specialists - heads of research units and units for scientific and technical training of production and other managers; 1237.2 Heads (heads) of research units and units for scientific and technical training of production and other managers; 1238 Project and program managers; 1312 Managers of small enterprises without a management apparatus in

	industry; 2149.1 Research staff (other branches of engineering); 2310.2 Other university and higher education teachers; 2359.1 Other research staff in the field of education; 2359.2 Other professionals in the field of education; 2419.1 Research staff (marketing, economic efficiency, production rationalization, intellectual property); 2419.2 Professionals in the field of marketing, economic efficiency, production rationalization, intellectual property and innovation; 2447.1 Research staff (projects and programs); 2471 Safety and quality professionals (KP code), and also according to the State Classifier of Occupations DK 003:2010 - university and higher education teachers (2310.2); civil service professionals (2419.3). After completing the educational program in the specialty "Food Technology", a specialist is able to carry out professional activities.
Further training	The possibility of continuing education at the third educational and scientific level of higher education, in postgraduate studies under the program of the third cycle of higher education (NQF of Ukraine - level 8, FQ-EHEA - third cycle, EQF-LLL - level 8), educational and scientific level (Doctor of Philosophy). In the future, specialists can undergo retraining and acquire additional qualifications in the postgraduate education system.
5 – Teaching and assessment	
Teaching and learning	Student-centered, problem-oriented. A combination of lectures, practical classes with solving situational problems and using case methods, independent work, business games, trainings that develop communication and leadership skills, as well as the ability to work in a team, consultations with scientific and pedagogical staff, pre-diploma industrial practice, preparation of qualification work.
Evaluation	Current survey, test control, presentations, current and final control (written exams and tests taking into account the accumulated points of current control), course work/project, defense of practice reports. State certification - preparation and defense of qualification work.
6 – Software competencies	
Integral competence	Ability to solve research and/or innovation problems in the field of food technology.
General competencies (3K)	GC 1. Ability to search, process and analyze information from various sources.
	GC 2. Ability to conduct research at an appropriate level.
	GC 3. The ability to generate new ideas (creativity).

	GC 4. The ability to act socially responsible and conscious.
	GC 5. Ability to work in an international context.
Special (professional, subject) competencies	SC 1. Ability to select and apply specialized laboratory and technological equipment and devices, scientifically sound methods and software for conducting scientific research in the field of food technology.
	SC 2. The ability to plan and carry out scientific research taking into account global trends in scientific and technological development of the industry.
	SC 3. Ability to protect intellectual property in the field of food technology.
	SC 4. Ability to present and discuss the results of scientific research and projects.
	SC 5. The ability to ensure the quality and safety of food products during the implementation of technological innovations at industry enterprises.
Additional competencies	SC 6. The ability to develop new and improve existing food production technologies for people of different age groups and professional occupations.
	SC 7. Ability to commercialize innovative developments.
	SC 8. Ability to develop and implement scientific and technical projects in the field of food production, taking into account technical, socio-economic, legal and other aspects.
7 – Program learning outcomes	
Program learning outcomes	PR 1. Search, systematize and analyze scientific and technical information from various sources to solve professional and scientific tasks in the field of food technology.
	PR 2. Make effective decisions, evaluate and compare alternatives in the field of food technology, including in uncertain situations and in the presence of risks, as well as in interdisciplinary contexts.
	PR 3. Apply special equipment, modern methods and tools, including mathematical and computer modeling, to solve complex problems in food technology.
	PR 4. Apply statistical methods for processing experimental data in the field of food technology, use specialized software for processing experimental data.
	PR 5. Select and implement effective technologies, equipment, and rational production management methods into practical production activities, taking into account global trends in the development of food technologies.
	PR 6. Develop and implement short- and long-term development programs for industry enterprises, analyze and evaluate their effectiveness, environmental and social impacts.

	PR 7. Have specialized conceptual knowledge that includes modern scientific achievements in the field of food technology, and be able to clearly and unambiguously convey one's own knowledge, conclusions, and reasoning to specialists and non-specialists.
	PR 8. To protect intellectual property in the field of food technology, perform relevant patent research, and prepare documents for obtaining patents for inventions and utility models.
	PR 9. Be fluent in a foreign language to discuss professional activities, research results, and innovations in the field of food technology.
	PR 10. Plan and carry out scientific research in the field of food technology, analyze their results, and justify conclusions.
	PR 11. Assess and eliminate risks and uncertainties when making technological and organizational decisions in production conditions to ensure the quality and safety of food products.
	PR 12. Improve and model food production technologies for people of different age groups and occupations
8 – Forms of certification of higher education applicants	
Certification form for higher education applicants	Certification is carried out in the form of a public defense of the qualification work.
Requirements for qualifying work	The qualification work must be aimed at solving a complex and difficult task and problem in the field of food technology, which involves conducting research and/or implementing innovations and is characterized by uncertainty of conditions and requirements. The qualification work must not contain academic plagiarism, fabrication, falsification. The qualification work must be published on the official website of the higher education institution or its division, or in the repository of the Mykolaiv National University.
9 – Resource provision for program implementation	
Human resources	Staffing complies with the current Licensing Conditions for the implementation of educational activities in the field of higher education. The training of higher education applicants under this educational and professional program is carried out by scientific and pedagogical employees of the faculties: technology of production and processing of livestock products, standardization and biotechnology; management; accounting and finance; engineering and energy; agricultural technologies;

	culture and education. The graduating department is the Department of Processing of Livestock Products and Food Technologies. All scientific and pedagogical employees involved in the training of higher education applicants under this educational and professional program are full-time employees of the MNAU, have scientific degrees and academic titles, and have a confirmed high level of scientific and professional activity.
Logistics and technical support	The provision of educational premises, computer workstations, multimedia equipment meets the needs. All necessary social and household infrastructure is available, the number of places in dormitories meets the requirements and needs. Research is possible in the educational, scientific and practical center and science park "Agroperspectiva", the scientific, educational and production consortium "Pivdennyi", the scientific institute of innovative technologies and the content of agricultural education, the scientific and research institute of new agro-industrial facilities and educational and information technologies, the scientific and research institute of modern technologies in the agricultural complex, 25 problem laboratories of the MNAU.
Information and educational and methodological support	The official website of the MNAU contains information about educational programs, educational, scientific and educational activities, structural divisions, admission rules, contacts. All resources of the MNAU library are available through the university website and the MNAU library website, the regular and electronic reading rooms of the MNAU library are equipped with wireless access to the Internet. Also, higher education students have free access to the MNAU repository. All components of this educational program are provided with educational and methodological publications and developments of departments that train higher education students in the specialty 181 "Food Technologies" with the educational degree "Master", are freely available as resources of the MNAU library.
10 – Academic mobility	
National credit mobility	Based on bilateral agreements between the MNAU and the National University of Food Technologies (Kyiv); Chernivtsi Yuriy Fedkovych National University; Poltava University of Economics and Trade; State Biotechnological University; research institutes of the NAAS of Ukraine. Individual agreements on academic mobility are allowed for training and conducting research at universities and scientific institutions of Ukraine. Leading specialists from universities of Ukraine are involved in the management of the scientific work of higher

	education applicants under individual agreements. Credits received at other universities of Ukraine are recalculated in accordance with the certificate of academic mobility.
International credit mobility	Based on bilateral agreements between the MNAU and higher educational institutions of foreign partner countries: State Agrarian University (Moldova), Tashkent State Agrarian University (Uzbekistan), Toraigir University (Republic of Kazakhstan), etc.
Education of foreign higher education applicants	Absent, but permitted under this educational and professional program.

2. List of components of the educational and professional program and their logical sequence

2.1. List of educational program components

Код н/д	List of educational program components	Number of credits	Final control form
Required components of the educational program			
Disciplines of the general training cycle			
EC 1.	Business foreign language (by specialty)	5,0	Exam
EC 2.	Intellectual property	5,0	Exam
Total by cycle		10,0	×
Disciplines of the cycle of professional and practical training			
EC 3.	Methodology of scientific creativity	3,0	Test
EC 4.	Product quality and safety management in food industry enterprises	4,0	Exam
EC 5.	Innovative industry technologies	8,0	Exam, defense of a course project
EC 6.	Food technologies for people of different age groups and professional occupations	5,0	Exam
EC 7.	Biologically active substances in food technology	3,0	Test
EC 8.	Marketing research and investment project management	6,0	Test, defense of the coursework
EC 9.	Research workshop	4	Exam
EC 10.	Production practice	10,0	Test
EC 11.	Qualification work	10,0	Defense of the qualification work
Total by cycle		55,0	×
Total volume of mandatory components		65,0	×
Elective components of the educational program			
Disciplines of the general training cycle			

VC 1.	Selective discipline 1	5,0	Test
Усього за циклом		5,0	×
Дисципліни циклу професійної (практичної) підготовки			
VC 2.	Selective discipline 2	5,0	Test
VC 3.	Selective discipline 3	5,0	Test
VC 4.	Selective discipline 4	5,0	Test
VC 5.	Selective discipline 5	5,0	Test
Total by cycle		20,0	×
Total volume of sample components		25,0	×
TOTAL SCOPE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM		90,0	×

2.2. Structural and logical diagram of the educational program

The study of the components of the educational and professional program of the second (master's) level of higher education in the specialty G13 "Food Technologies" of the field of knowledge G "Engineering, Production and Construction" is carried out in the sequence presented in Figure 1.

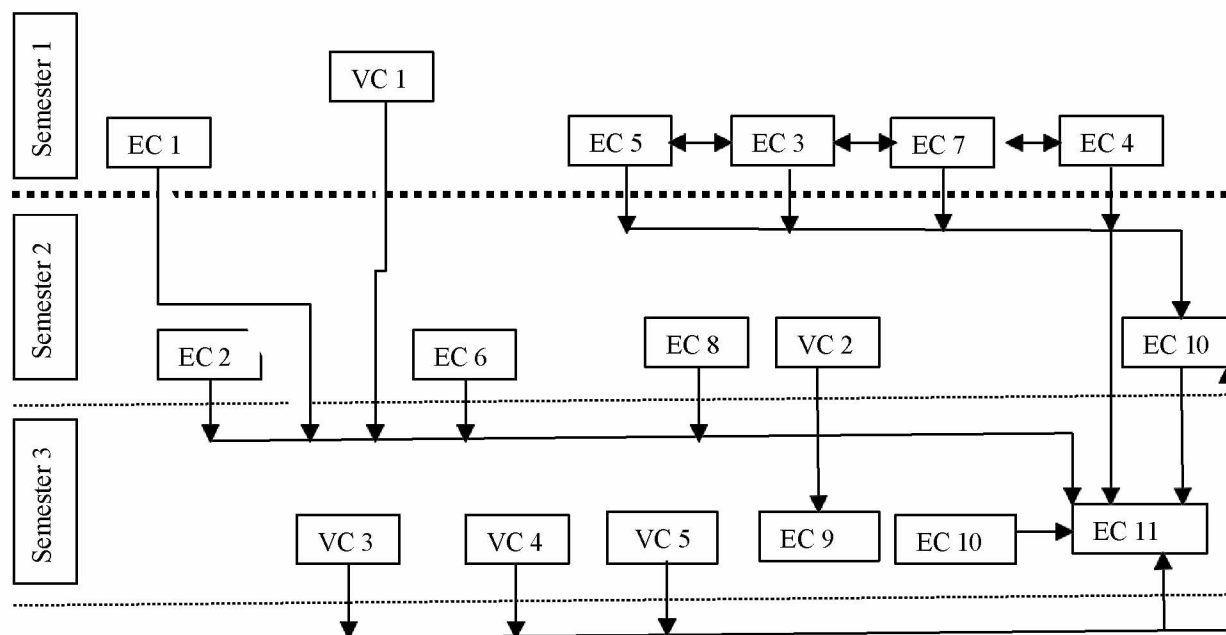


Рис. 1. Структурний та логічний діаграма

3. Certification form for higher education applicants

Certification of graduates of the second (master's) level of higher education in the specialty G13 "Food Technologies" is carried out in the form of a defense of a qualification work and is completed by issuing a document of the established sample (diploma) on awarding him a master's degree with the assignment of the qualification: "Master of Food Technologies".

State certification is carried out openly and publicly.

Table 1

Matrix of correspondence of the competencies defined by the Standard to the NQF descriptors

Classification of competencies according to the NQF	Knowledge	Skills	Communication	Autonomy and responsibility
General competencies				
K 1. Ability to search, process and analyze information from various sources.		+		+
K 2. Ability to conduct research at an appropriate level.	+	+		+
K 3. The ability to generate new ideas (creativity).		+		+
K 4. The ability to act socially responsible and conscious.			+	+
K 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.	+	+	+	
Professional competencies				
K 1. Ability to select and apply specialized laboratory and technological equipment and devices, scientifically sound methods and software for conducting scientific research in the field of food technology.	+	+		+
K 2. The ability to plan and carry out scientific research taking into account global trends in scientific and technological development of the industry.	+	+		+
K 3. Ability to protect intellectual property in the field of food technology.	+	+		+
K 4. Ability to present and discuss the results of scientific research and projects.		+	+	+
K 5. The ability to ensure the quality and safety of food products during the implementation of technological innovations at industry enterprises.	+	+		+
K 6. Ability to develop new and improve existing food production technologies for people of different age groups and professional occupations	+	+		+
K 7. Ability to commercialize innovative developments.	+	+	+	
K 8. Ability to develop and implement scientific and technical projects in the field of food production, taking into account technical, socio-economic, legal and other aspects.	+	+	+	+

Table 2

Matrix of correspondence between learning outcomes and competencies defined by the Standard

Learning outcomes	Competencies													
	Integral competence													
	General competencies					Special (professional, subject) competencies								
	GC1	GC2	GC3	GC4	GC5	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8	SC9
PR 1	+			+	+		+	+						
PR 2		+		+	+		+	+			+		+	+
PR 3			+			+			+					
PR 4			+			+			+					
PR 5	+	+		+	+	+		+			+		+	+
PR 6		+		+				+	+				+	+
PR 7										+		+		
PR 8	+			+			+	+						
PR 9					+					+		+		
PR 10			+	+		+			+	+				+
PR 11		+	+			+					+			
PR 12	+									+		+		
PR 13					+		+						+	+
PR 14		+		+									+	+

Table 3

**MATRIX OF CORRESPONDENCE OF PROGRAM COMPETENCIES TO COMPONENTS OF THE
EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAM**

Educational program components	Integral competence	Competencies												
		General competencies					Special (professional, subject, additional) competencies							
		GC1	GC2	GC3	GC4	GC5	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8
EC 1	+					+								
EC 2	+	+	+		+	+			+				+	
EC 3	+	+	+	+			+	+		+				
EC 4	+				+						+			
EC 5	+	+	+			+	+				+	+		
EC 6	+						+				+	+		
EC 7	+											+		
EC 8	+	+	+		+	+							+	
EC 9	+	+	+	+	+		+	+	+	+				
EC 10	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	
EC 11	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+

Table 4

SPECIAL (PROFESSIONAL, SUBJECT, ADDITIONAL) COMPETENCIES

Components of the educational program	Program learning outcomes											
	PR 1	PR 2	PR 3	PR 4	PR 5	PR 6	PR 7	PR 8	PR 9	PR 10	PR 11	PR 12
EC 1	+								+			
EC 2	+							+		+		
EC 3	+	+		+			+			+		+
EC 4		+			+						+	+
EC 5	+				+		+					+
EC 6	+		+				+			+		+
EC 7	+											+
EC 8			+		+	+	+				+	
EC 9	+		+	+						+		+
EC 10		+			+	+	+			+	+	
EC 11	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+

List of regulatory documents on which the educational and professional program is based

1. Law of Ukraine “On Higher Education” (dated 01.07.2014 No. 1556-VII). – Access mode: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>;
2. Law of Ukraine “On Education” (dated 05.09.2017 No. 2145-VIII). – Access mode: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>;
3. Classifier of professions: DK 003: 2010. <http://www.dk003.com>;
4. Methodological recommendations for the development of higher education standards. Approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 01.06.2017. No. 600 (as amended by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 04/30/2020 No. 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx
5. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 11/23/2011 No. 1341 “On Approval of the National Qualifications Framework”. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>;
6. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 04/29/2015 No. 266 “On Approval of the List of Fields of Knowledge and Specialties in Which Higher Education Applicants Are Trained”. – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.

Additional Information Sources

1. Standards and recommendations for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG) // URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
2. EQF 2017 (European Qualifications Framework) // URL: <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf>;
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
3. QF EHEA 2018 (EHEA Qualifications Framework) // URL: http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
4. ISCED (International Standard Classification of education, ISCED) 2011 // URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
5. ISCED-F (International Standard Classification of Education – Fields, ISCED-G) 2013 // URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>
6. TUNING <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
7. Development of educational programs. Methodological recommendations / Authors V. M. Zakharchenko, V. I. Lugovyi, Yu. M. Rashkevich, Zh. V. Talanova / Edited by V. G. Kremenya. – Kyiv: SE “NVC “Priority”, 2014. – 120 p.;
8. National Educational Glossary: Higher Education / Authors-compilers: I. I. Babyn, Ya. Ya. Bolyubash, A. A. Garmash and others; edited by D. V. Tabachnyk and V. G. Kremen. – Kyiv: LLC “Pleyady Publishing House”, 2011. – 100 p.;
9. Development of the system of quality assurance of higher education in Ukraine: information and analytical review / Compiled by: Dobko T., Zolotareva I., Kalashnikova S., Kovtunets V., Kurbatov S., Linyova I., Lugovyi V., Prokhor I., Rashkevych Yu., Sikorska I., Talanova Zh., Finikov T., Sharov O.; General editors S. Kalashnikova and V. Luhovy. – Kyiv: SE “NVC “Priority”, 2015. – 84 p.