



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**  
**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**Протокол № 11 від 24 квітня 2024 р.**  
**засідання вченої ради НУБіП України**

**Освітньо-професійна програма**  
**вводиться в дію з 1 вересня 2024 року**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Якість, стандартизація та сертифікація»**

**підготовки здобувачів**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»**

**галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація**

**та електронні комунікації»**

**Кваліфікація: магістр з якості, стандартизації та сертифікації**

**Київ – 2024**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітня програма (ОП) «Якість, стандартизація та сертифікація» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Інформаційно-вимірювальні технології» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

### **Розроблено проєктною групою у складі:**

1. **Слива Юлія Володимирівна**, к.т.н., доцент, доцент кафедри стандартизації та сертифікації с.-г. продукції, гарант освітньої програми.
2. **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна**, д.т.н., професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів
3. **Толок Галина Арсенівна**, к.т.н., доцент кафедри стандартизації та сертифікації с.-г. продукції;
4. **Бурова Зінаїда Андріївна**, к.т.н., доцент кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК;
5. **Левицький Михайло Анатолійович**, к.е.н., генеральний директор ТОВ «Технічні та управлінські послуги»;
6. **Пилипенко Вікторія Віталіївна**, здобувач.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

1. **Демиденко О.О.**, ректор Інституту підготовки фахівців ДП «УкрНДНЦ».
2. **Пекер В.М.**, генеральний директор ТЮФ «Рейнланд Груп».

**Профіль освітньо-професійної програми  
«Якість, стандартизація та сертифікація»  
зі спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти – Магістр Магістр з якості, стандартизації та сертифікації
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Якість, стандартизація та сертифікація
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 4 місяці.  Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію УД №11007714, від 27 грудня 2018 р., протокол №133Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	1 рік 4 місяці
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих фахівців до практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері стандартизації, сертифікації та якості	
<b>3 - Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	<b>Об'єктами вивчення та діяльності</b> магістрів є науково-дослідна, педагогічна, організаційно-технологічна, проектно-технологічна, організаційно-управлінська системи функціонування галузевих підприємств, організацій та установ усіх форм власності <b>Цілі навчання</b> – підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач, розробки засобів інформаційно-вимірвальної техніки; розробки та практичній реалізації систем стандартизації, оцінки відповідності; розробки, перегляду й гармонізації

	<p>нормативних документів з стандартизації, оцінки відповідності, метрологічного забезпечення та систем управління якістю при виконанні організаційних та технічних робіт, прикладних досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретико-методологічні та прикладні аспекти харчових технологій;</li> <li>– ґрунтовні уявлення про структуру, управління та оптимізацію технологічних процесів, принципи проектування та функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства;</li> <li>– методологія організації та контролювання відповідного рівня якості та безпечності харчових продуктів, екологічної безпеки й ресурсозбереження технологічних процесів їх виробництва;</li> <li>– науково-методичні засади дослідницько-інноваційної діяльності;</li> <li>– методологія викладацької діяльності;</li> <li>– виконання проектних і науково-дослідних робіт, пов'язаних із дослідженням технологічних процесів, впровадженням нових та удосконаленням існуючих технологій виробництва харчових продуктів.</li> </ul> <p><b>Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосування на практиці):</b> комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі.</p> <p><b>Інструменти та обладнання (об'єкти/предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати):</b> комп'ютерна техніка та інформаційні технології, сучасне лабораторне і технологічне обладнання.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p><b>Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», сьомий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.</b></p> <p><b>Загальний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основних складових системи технічного регулювання;</li> <li>• основних законодавчих актів України в сфері технічного регулювання.</li> <li>• основних завдань, принципів, наукових та практичних підходів у сфері стандартизації, сертифікації, метрології, якості;</li> <li>• впливу системи технічного регулювання на ефективність функціонування економіки;</li> <li>• основоположних нормативних документів у сфері</li> </ul>

	<p>стандартизації, сертифікації, метрології, управління якістю міжнародного та європейсько досвіду, законодавчої нормативної бази в сфері технічного регулювання.</p> <p><b>Спеціальний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• підготовка законодавчих актів та нормативних документів у сфері стандартизації, оцінці відповідності, метрології та сертифікації, управління якістю, ринкового нагляду;</li> <li>• розроблення міжнародних, європейських, національних стандартів;</li> <li>• проведення випробувань та сертифікації;</li> <li>• проведення вимірювань, визначення похибки та оцінки невизначеності вимірювань;</li> <li>• розроблення, впровадження та сертифікація сучасної системи управління;</li> <li>• використання новітніх методів управління якістю на виробництві, та сфері послуг;</li> <li>• розроблення та впровадження інтегрованих систем управління;</li> <li>• використання статистичних методів управління;</li> <li>• розвиток викладацьких та презентаційних навичок;</li> <li>• розвиток лідерських навичок;</li> <li>• уміння вести переговори та уникати конфліктів;</li> <li>• ефективність ведення дискусії;</li> <li>• формування аудиторських навичок у сфері управління якістю та екологічного управління.</li> </ul> <p><b>Ключові слова:</b> якість, стандартизація, сертифікація, метрологія, інформаційно-вимірювальна техніка, магістр, другий освітній ступінь.</p>
<p><b>Особливості освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Освітня складова програми реалізується упродовж 3-х семестрів, тривалістю 90 кредитів і має дисципліни у відповідних циклах, які забезпечують: мовні компетенції, загальну підготовку, знання за обраною спеціальністю, дисципліни вільного вибору студента.</p>
<p><b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Випускники здатні виконувати професійну роботу в різних лінійних і функціональних підрозділах організацій усіх форм власності та організаційно-правових форм, а також освітніх, наукових, консультаційних, консалтингових, конструкторських і проектних організацій та установ; підрозділах органів державного та муніципального управління відповідно до Національного класифікатора України «Класифікація професій» ДК 003:2010.</p>
<p><b>Подальше навчання</b></p>	<p>Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-ЕНЕА, 8 рівня EQFLLL та 8 рівня НРК.</p>
<p><b>5 - Викладання та оцінювання</b></p>	
<p><b>Викладання та навчання</b></p>	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі E-lern,</p>

	самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати задачі і проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі навчання, науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах підприємств галузі, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 01 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК 02 Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК 03 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК 04 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК 05 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК 06 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми ЗК 07 Здатність приймати обґрунтовані рішення ЗК 08 Здатність працювати в міжнародному контексті ЗК 09 Здатність розробляти та управляти проектами ЗК 10 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	СК 01 Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. СК 02 Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-вимірювальної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції. СК 03 Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики. СК 04 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-вимірювальної техніки. СК 05 Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції. СК 06 Здатність застосовувати розуміння метрології як

	<p>науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації.</p> <p>СК 07 Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-вимірювальної техніки та прикладного програмного забезпечення.</p> <p>СК 08 Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-вимірювальної техніки.</p> <p>СК 09 Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем.</p> <p>СК 10 Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності.</p> <p>СК 11 Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.</p> <p>СК 12 Здатність керувати проектами та Start -Up -ами і оцінювати їх результати.</p> <p>СК 13 Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.</p> <p>СК 14 Здатність оцінювати ефективність рішень в сфері метрології та метрологічного забезпечення з використанням комп'ютерного моделювання.</p> <p>СК 15. Знання сучасних тенденцій розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області контролю якості, сертифікації та стандартизації, а також у суміжних галузях.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
<p>ПРН 01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань.</p> <p>ПРН 02. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, застосовувати на практиці та при комп'ютерному моделюванні об'єктів та явищ.</p> <p>ПРН 03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.</p> <p>ПРН 04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень.</p> <p>ПРН 05. Вміти формулювати та вирішувати завдання у галузі метрології, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість тощо).</p> <p>ПРН 06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи.</p> <p>ПРН 07. Вміти проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи комп'ютеризованих експериментальних досліджень.</p> <p>ПРН 08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів.</p> <p>ПРН 09. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів.</p>	

<p>ПРН 10. Аналізувати та оцінювати вплив інформаційно-вимірювальної техніки та метрологічної діяльності на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини.</p> <p>ПРН 11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки і їх місце в процесі наукових досліджень.</p> <p>ПРН 12 Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах, а також вести наукову дискусію.</p> <p>ПРН 13. Застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.</p> <p>ПРН 14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності.</p>	
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» забезпечує професорсько-викладацький склад факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб.</p> <p>Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра стандартизації та сертифікації с.-г. продукції.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p>
<p><b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b></p>	<p>Офіційний веб-сайт <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Освітня діяльність»: <a href="https://nubip.edu.ua/node/46601">https://nubip.edu.ua/node/46601</a>.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад</p>



	<p>206292одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік.</p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="https://nubip.edu.ua">https://nubip.edu.ua</a>.</p> <p>Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить понад 5000 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, статей, тез та матеріалів конференцій).</p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 9000 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>У 2021 році з метою надання доступу до повних текстів кваліфікаційних робіт та покращення якості освіти, був створений Інституційний репозитарій кваліфікаційних робіт НУБіП України, що наразі містить понад 2000 повнотекстових випускних робіт магістрів.</p> <p>Для всіх категорій користувачів безоплатно доступні дистанційні послуги – електронна доставка документів та сервіс інформаційного моніторингу.</p> <p>Із 2006 р. бібліотека НУБіП України отримала статус національної депозитарної бібліотеки FAO (Food and Agricultural Organization) в Україні.</p> <p>У НУБіП України відкрито доступ до найбільших наукометричних баз даних Web of Science, SCOPUS, Science Direct.</p> <p>Протягом 2022-2023 рр. науковою бібліотекою укладені ліцензійні договори щодо забезпечення доступу до міжнародних ресурсів, таких як: платформа Research4Life, цифрової бібліотеки ACM Digital Library, ресурсів видавництва Кембриджського університету Cambridge University Press, видавництва Британського Інституту фізики IOP Publishing, видавництва Oxford University Publishing.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України <a href="http://elearn.nubip.edu.ua">http://elearn.nubip.edu.ua</a>.</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<p><b>Національна кредитна мобільність</b></p>	<p>НУБіП України творчо співпрацює з науково-дослідними установами України, НАН України та НААН України, підтримує тісні зв'язки із спорідненими навчальними закладами України, країн Європейського Союзу та СНД, на основі двосторонніх договорів.</p> <p>Науковцями започатковано проведення в навчальному процесі підготовки магістрів «Майстер-класів» провідних компаній, експертів, виробників та закордонних вчених: концерн TŮVSŮD компанія Technical Management Service, «Могунція-Інтерус», «Scan flavour» та ін.</p>
<p><b>Міжнародна кредитна</b></p>	<p>У НУБіП є програми подвійних дипломів, за якими</p>

<b>мобільність</b>	ведеться навчання студентів посеместрово між ЗВО, відбувається перезарахування заліків і екзаменів. Інформація про програми академічної мобільності розміщені на сайті університету у розділі «Міжнародна діяльність» ( <a href="https://nubip.edu.ua/node/31610">https://nubip.edu.ua/node/31610</a> ).
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

## 1.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 1	Правове забезпечення управлінських рішень	4	екзамен
ОК 2	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ОК 3	Психологія управління	4	екзамен
ОК 4	Інтелектуальні і програмні методи засобів вимірювальної техніки	4	екзамен
<b>Всього</b>		<b>16</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</i></b>			
ВКУ 1.	Вибір з каталогу	4	залік
ВКУ 2.	Вибір з каталогу	4	залік
<b>Всього</b>		<b>8</b>	
<b>ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
ОК 5.	Метрологія та метрологічне забезпечення	5	екзамен
ОК 6.	Проектування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	6	екзамен, КП
ОК 7.	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	6	екзамен, КП
ОК 8.	Інформаційні технології та математичне моделювання систем управління якістю	4	екзамен
ОК 9.	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	5	екзамен
ОК 10.	Системний підхід та методи прийняття рішень	4	екзамен
ОК 11.	Дослідницькі та інноваційні процеси	4	екзамен
ОК 12.	Аудит і сертифікація	4	екзамен
ОК 13.	Економічні аспекти підприємницької діяльності	4	екзамен
ОК 14.	Практична підготовка	4	
ОК 15.	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	4	
<b>Всього</b>		<b>50</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>			
<b><i>Вільного вибору за спеціальністю</i></b>			
ВК 1	Менеджмент персоналу	4	екзамен
ВК 2.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	4	екзамен
ВК 3.	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	4	екзамен
ВК 4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	4	екзамен
ВК 5.	Наукові комунікації у дослідженнях магістрів	4	екзамен
ВК 6.	Менеджмент навколишнього середовища	4	екзамен
ВК 7.	Стандартизація та сертифікація продукції,	4	екзамен

<b>Код н/д</b>	<b>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)</b>	<b>Кількість кредитів</b>	<b>Форма підсумкового контролю</b>
	виробництв та системи забезпечення якості		
ВК 8.	Інтелектуальна власність	4	екзамен
ВК 9.	Педагогіка вищої школи	4	екзамен
ВК 10.	Аграрна політика	4	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>66</b>	
<b>Загальний обсяг вибіркових компонентів</b>		<b>24</b>	
<b>Разом за ОПП</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема

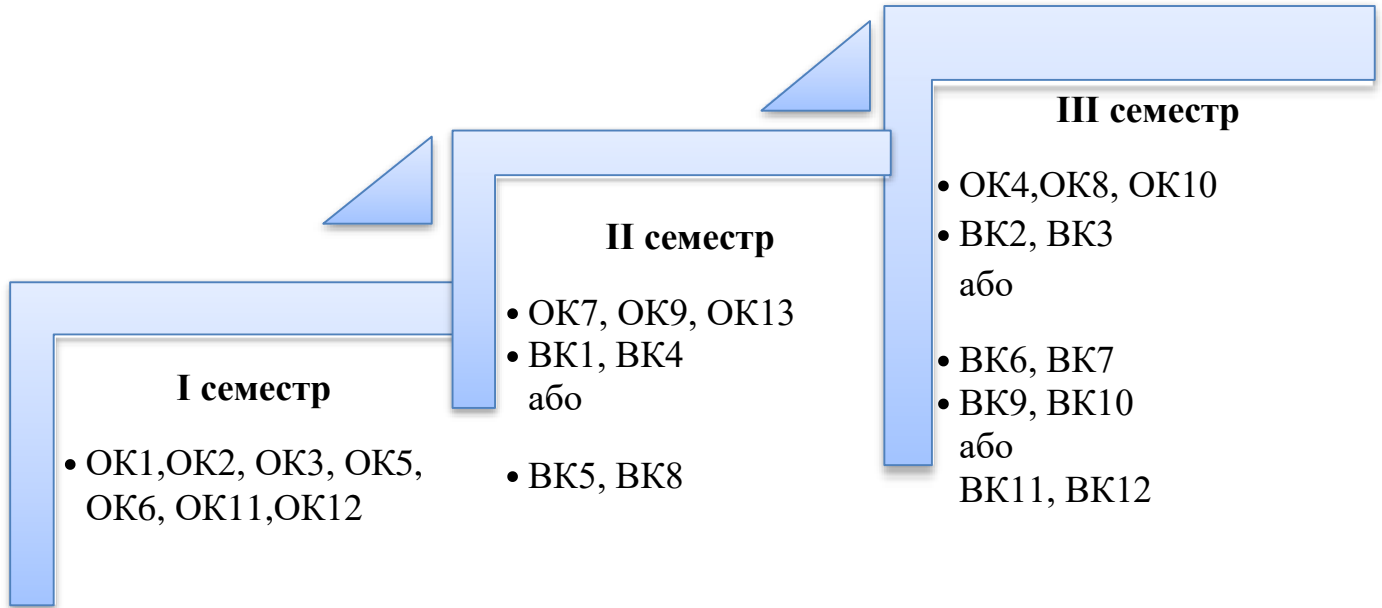


Рис.1. Послідовність вивчення компонент освітньо-професійної програми

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» проводиться у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр з якості, стандартизації та сертифікації.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

У кваліфікаційній роботі магістра, підготовка якого здійснюється **за освітньо-професійною програмою**, мають бути наведені результати самостійно і творчо виконаної науково-дослідної роботи у відповідності до «Положення про підготовку і захист магістерської кваліфікаційної роботи у Національному університеті біоресурсів і природокористування України».

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у електронному і паперовому вигляді в архіві університету та можуть бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на ознаки плагіату.

Кваліфікаційні роботи можуть бути оприлюднені на офіційному сайті університету та факультету.

Публічний захист кваліфікаційної роботи передбачає:

- представлення основних положень роботи у вигляді мультимедійної презентації та роздаткового матеріалу аналогічного змісту;
- попереднє оголошення на веб-сайті випускової кафедри про дату і час публічного захисту;
- відкриту форму засідання екзаменаційної комісії.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми  
«Якість, стандартизація та сертифікація»**

Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4
<b>Інтегральна компетентність</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1					+				+											+
ЗК2		+										+								
ЗК3								+		+										
ЗК4							+				+					+			+	
ЗК5											+				+			+		
ЗК6										+		+								+
ЗК7			+												+		+			
ЗК8		+					+											+		
ЗК9						+				+			+			+				
ЗК10						+													+	
СК1					+			+	+											
СК2					+		+		+			+								
СК3								+			+									
СК4								+		+										
СК5							+								+				+	
СК6					+						+									
СК7								+		+										
СК8					+			+							+					
СК9					+			+												
СК10				+									+			+				
СК11					+					+										
СК12				+												+				
СК13	+										+									
СК14					+										+					
СК15									+					+	+					

Компетентності	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10
Інтегральна компетентність	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1					+				+												+	
ЗК2		+										+										
ЗК3								+		+												+
ЗК4							+				+				+				+			+
ЗК5											+				+			+				
ЗК6										+		+								+	+	
ЗК7			+												+		+					
ЗК8		+					+											+			+	
ЗК9						+				+			+			+						
ЗК10						+													+			+
СК1					+			+	+												+	
СК2					+		+		+			+										
СК3								+			+											+
СК4								+		+												+
СК5							+								+				+			
СК6					+						+											
СК7								+		+												+
СК8					+			+							+							
СК9					+			+														+
СК10				+									+			+						+
СК11					+					+												+
СК12				+												+						+
СК13	+										+											+
СК14					+										+							+
СК15									+					+	+							+





**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки здобувачів вищої освіти**  
**2024 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОС)	Другий (магістерський)
Галузь знань	17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»
Спеціальність	175 «Інформаційно-вимірювальні технології»
Освітня програма	«Якість, стандартизація та сертифікація»
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма здобуття вищої освіти	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1 рік і 4 місяці (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	Магістр
Кваліфікація	магістр з якості, стандартизації та сертифікації

**I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**  
**підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти 2024 року вступу**  
**спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»,**  
**освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація та сертифікація»**

Рік навчання	2024 рік															2025 рік																																							
	Вересень				30	Жовтень				28	Листопад				Грудень				30	Січень				27	Лютий				Березень				31	Квітень				28	Травень				Червень				30	Липень				28	Серпень		
	2	9	16	23	IX	7	14	21	X	4	11	18	25	2	9	16	23	XII	6	13	20	I	3	10	17	24	3	10	17	24	III	7	14	21	IV	5	12	19	26	2	9	16	23	VI	7	14	21	VII	4	11	18	25			
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	28	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VI	12	19	26	VIII	9	16	23	30			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
<b>I</b>					:	:	:								:	:		-	-	-	-																:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-				
Рік навчання	2025 рік																																																						
	Вересень				29	Жовтень				Листопад				Грудень				29																																					
	1	8	15	22	IX	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	XII																																					
	6	13	20	27	X	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	I																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																					
<b>II</b>						:	II	II	II	II	//	//																																											

**Умовні позначення:**

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
<b>I</b>	-	педагогічна (асистентська) практика

<b>X</b>	-	виробнича практика
<b>З</b>	-	захист звітів з практики
<b>II</b>	-	підготовка магістерської кваліфікаційної роботи
<b>//</b>	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист магістерської кваліфікаційної роботи)

## II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва освітньої компоненти	Загальний обсяг		Форми контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття (години)				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами		
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	в тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	1 р.н.		2 р.н.
								Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (Семинарські заняття)				семестр		
		кількість тижнів у семестрі			1	2	3									
					15	15	10									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>																
ОК 1.	Правове забезпечення управлінських рішень	120	4,0	1			45	15		30	75			3		
ОК 2.	Ділова іноземна мова	120	4,0	1			30			30	90			2		
ОК 3.	Психологія управління	120	4,0	1			30	15		15	90			2		
ОК 4.	Інтелектуальні і програмні методи засобів вимірювальної техніки	120	4,0	1			45	15		30	75					3
<b>Всього</b>		<b>480</b>	<b>16,0</b>	<b>4</b>			<b>150</b>	<b>45</b>		<b>105</b>	<b>330</b>			<b>7</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>																
<b>Вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін</b>																
ВКУ 1	Вибір з каталогу	120	4,0		2		30	15		15	90				2	
ВКУ 2	Вибір з каталогу	120	4,0		2		30	15		15	90				2	
<b>Всього</b>		<b>240</b>	<b>8,0</b>		<b>2</b>		<b>60</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>180</b>				<b>4</b>	
<b>ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ)</b>																
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>																
ОК 5.	Законодавча метрологія та стандартизація	150	5,0	1			45	15		30	105			3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОК 6.	Проектування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	180	6,0	1		1	60	30	30		120			4		
ОК 7.	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	180	6,0	2		2	75	30	45		105				5	
ОК 8.	Інформаційні технології та математичне моделювання систем управління якістю	120	4,0	3			50	20	30		70					5
ОК 9.	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	150	5,0	2			45	15	30		105				3	
ОК 10.	Системний підхід та методи прийняття рішень	120	4,0	3			30	10	20		90					4
ОК 11.	Дослідницькі та інноваційні процеси	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
ОК 12.	Аудит і сертифікація	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
ОК 13.	Економічні аспекти підприємницької діяльності	120	4,0	2			30	15	15		90				2	
ОК 14.	Практична підготовка	120	4,0	2									120			
ОК 15.	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	120	4,0								120					
<b>Всього</b>		<b>1500</b>	<b>50,0</b>	<b>10</b>		<b>2</b>	<b>395</b>	<b>165</b>	<b>230</b>		<b>985</b>		<b>120</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
<b>Вибіркові компоненти ОПП</b>																
<b>Вільного вибору за спеціальністю</b>																
ВК 1.	Менеджмент персоналу	120	4,0	2			30	15	15		90				2	
ВК 2.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	120	4,0	3			30			30	90					3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВК 3.	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	120	4,0	3			30	10	20		90					3
ВК 4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4,0	2			30	15		15	90				2	
ВК 5.	Наукові комунікації у дослідженнях магістра	120	4,0	2			30	15	15		90				2	
ВК 6.	Менеджмент навколишнього середовища	120	4,0	3			30	10		20	90					3
ВК 7.	Стандартизація та сертифікація продукції, виробництв та системи забезпечення якості	120	4,0	3		3	30	10	20		90					3
ВК 8.	Інтелектуальна власність	120	4,0	3		3	30	10	20		90					3
ВК 9.	Педагогіка вищої школи	120	4,0	3		3	30	10	20		90					3
ВК 10	Аграрна політика	120	4,0	2			30	15		15	90				2	
<b>Всього</b>		<b>480</b>	<b>16,0</b>	<b>4</b>			<b>120</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>360</b>				<b>4</b>	<b>6</b>
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>		<b>1980</b>	<b>66,0</b>													
<b>Загальний обсяг вибіркового компонентів</b>		<b>720</b>	<b>24,0</b>													
<b>Кількість курсових робіт (проектів)</b>				-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Кількість екзаменів</b>				18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Кількість заліків</b>				-	2											
<b>Разом за ОПП</b>		<b>2700</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>735</b>	<b>290</b>	<b>305</b>	<b>140</b>	<b>1815</b>		<b>150</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	%
Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66,0	73,3
Вибіркові компоненти ОПП	720	24,0	26,7
<i>вільного вибору за уподобанням студентів</i>	240	8,0	8,9
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>	480	16,0	17,8
<b>Разом за ОПП</b>	<b>2700</b>	<b>90,0</b>	<b>100</b>

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	4	8			10	52
2	10	1		4	1		16
<b>Разом за ОПП</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>68</b>

### V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	II	150	5	8

### VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЄКТИ

№	Назва освітньої компоненти	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Проектування комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем	15	0,5	1	
2	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	15	0,5	2	

### VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської кваліфікаційної роботи	120	4,0	5