



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 8 від 30 квітня 2020 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2020 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Якість, стандартизація та сертифікація»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна
техніка»

галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Кваліфікація: магістр з якості, стандартизації та сертифікації

Київ – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Якість, стандартизація та сертифікація» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) рівні за спеціальністю «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» 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 проектною 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, декан факультету.
3. **Сілонова Наталія Борисівна**, к.б.н., доцент, доцент кафедри стандартизації та сертифікації с.-г. продукції.
4. **Слободянюк Наталія Михайлівна**, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

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

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Якість, стандартизація та сертифікація» за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» із змінами згідно з Постановою КМ № 509 від 12.06.2019, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» з урахуванням Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» затвердженого протоколом Вченої ради НУБІП України № 7 від 28.02.2018 р., наказу НУБІП України «Про розроблення освітніх програм підготовки бакалаврів і магістрів в університеті для вступників 2019 р.» від 21.02.2019 р. № 161.

1. Профіль освітньо-професійної програми із спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – Магістр Магістр з якості, стандартизації та сертифікації
Офіційна назва освітньої програми	Якість, стандартизація та сертифікація
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, термін навчання 1,5 роки. Обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія УД №11007714, від 27 грудня 2018 р., протокол №133. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Національного університету біоресурсів і природокористування України», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців до практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері стандартизації, сертифікації та якості	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Об'єктами вивчення та діяльності магістрів є науково-дослідна, педагогічна, організаційно-технологічна, проектно-технологічна, організаційно-управлінська системи функціонування галузевих підприємств, організацій та установ усіх форм власності Цілі навчання – формування системи загальнонаукових та спеціальних методів, оволодіння професійними методиками та технологіями, необхідними для забезпечення управлінської діяльності. Теоретичний зміст предметної області: – теоретико-методологічні та прикладні аспекти

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

	<p>документів у сфері стандартизації, оцінці відповідності, метрології та сертифікації, управління якістю, ринкового нагляду;</p> <ul style="list-style-type: none"> • розроблення міжнародних, європейських, національних стандартів; • проведення випробувань та сертифікації; • проведення вимірювань, визначення похибки та оцінки невизначеності вимірювань; • розроблення, впровадження та сертифікація сучасної системи управління; • використання новітніх методів управління якістю на виробництві, та сфері послуг; • розроблення та впровадження інтегрованих систем управління; • використання статистичних методів управління; • розвиток викладацьких та презентаційних навичок; • розвиток лідерських навичок; • уміння вести переговори та уникати конфліктів; • ефективність ведення дискусії; • формування аудиторських навичок у сфері управління якістю та екологічного управління.
Особливості програми	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.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-ЕНЕА, 8 рівня EQFLLL та 8 рівня НРК.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<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, самонавчання, навчання на основі досліджень.</p> <p>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</p>

	роботи магістра.
Оцінювання	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.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК2 Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК3 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК4 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК6 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми ЗК7 Здатність приймати обґрунтовані рішення ЗК8 Здатність працювати в міжнародному контексті ЗК9 Здатність розробляти та управляти проектами ЗК10 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК1 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-виміральної техніки. СК2 Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції. СК3 Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики. СК4 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-виміральної техніки. СК5 Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції. СК6 Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною

літературою та іншими джерелами інформації.

СК7 Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-виміральної техніки та прикладного програмного забезпечення.

СК8 Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-виміральної техніки.

СК9 Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірвальних систем.

СК10 Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності.

СК11 Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.

СК12 Здатність керувати проектами та Start -Up -ами і оцінювати їх результати.

СК13 Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.

СК14 Здатність оцінювати ефективність рішень в сфері метрології та метрологічного забезпечення з використанням комп'ютерного моделювання.

СК 15. Знання сучасних тенденцій розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області контролю якості, сертифікації та стандартизації, а також у суміжних галузях.

7 - Програмні результати навчання

ПРН1. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань.

ПРН2. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, застосовувати на практиці та при комп'ютерному моделюванні об'єктів та явищ.

ПРН3. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.

ПРН4. 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.

ПРН5. 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).

ПРН6. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи.

ПРН7. Вміти проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи комп'ютеризованих експериментальних досліджень.

ПРН8. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів.

ПРН9. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів.

<p>ПРН10. Аналізувати та оцінювати вплив інформаційно-виміральної техніки та метрологічної діяльності на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини.</p> <p>ПРН11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки і їх місце в процесі наукових досліджень.</p> <p>ПРН12 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>ПРН13. Застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки.</p> <p>ПРН14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності.</p>	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна 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>
Матеріально-технічне забезпечення	<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>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua 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 «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601.</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</p>

	<p>читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (ReferenceRoom); MBA; каталоги, в т.ч. електронний (понад 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: https://nubip.edu.ua.</p> <p>Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).</p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних WebofScience.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.</p>
9 - Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</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, «Моргунція-Інтерус», «Scan flavour» та ін.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років</p>

	<p>університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александра Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м. Тарту,Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Правове забезпечення управлінських рішень	4	екзамен
ОК 2	Ділова іноземна мова	3	екзамен
ОК 3	Психологія управління	3	екзамен
ОК 4	Аграрна політика	3	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</i>			
ВБ 1.	Вибіркова дисципліна 1	3	екзамен
ВБ 2.	Вибіркова дисципліна 2	3	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 5.	Законодавча метрологія та стандартизація	5	екзамен
ОК 6.	Управління якістю	7	екзамен, КП
ОК 7.	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	7	екзамен
ОК 8.	Інформаційні технології та математичне моделювання систем управління якістю	5	екзамен
ОК 9.	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	5	екзамен, КП
ОК 10.	Системний підхід та методи прийняття рішень	4	екзамен
ОК 11.	Дослідницькі та інноваційні процеси	4	екзамен
ОК 12.	Аудит і сертифікація	3	екзамен
ОК 13.	Економічні аспекти підприємницької діяльності	3	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>Вибірковий блок за вибором за спеціальністю</i>			
<i>Вибірковий блок 1 «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів»</i>			
ВБ 1.1	Менеджмент персоналу	4	екзамен
ВБ 1.2.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	4	екзамен
ВБ 1.3.	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	4	екзамен, КП
ВБ 1.4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	4	екзамен
<i>Вибірковий блок 2 «Управління якістю та безпекою на підприємствах АПК»</i>			
ВБ 2.1	Управління якістю с.-г. продукції та виробництва	4	екзамен
ВБ 2.2	Менеджмент навколишнього середовища	4	екзамен
ВБ 2.3.	Стандартизація та сертифікація продукції, виробництв та системи забезпечення якості	4	екзамен, КП
ВБ 2.4.	Філософія науки та інноваційного розвитку	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		24	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 14.	Практична підготовка	5	
ОК 15.	Підготовка і захист магістерської роботи	5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		90	

2.2. Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою 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 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 плагіат.

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

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	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	
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	ББ 2.1	ББ 2.2	ББ 2.3	ББ 2.4
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									+					+	+					

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності															
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	
ПРН1	+	+			+		+					+						+									
ПРН2	+	+					+					+		+													
ПРН3	+	+			+		+	+				+		+									+				
ПРН4	+	+								+		+			+												
ПРН5	+	+			+		+	+		+	+	+						+	+								
ПРН6	+									+	+	+			+					+			+				
ПРН7	+	+								+	+	+						+					+				
ПРН8	+	+			+							+	+					+					+				
ПРН9	+	+					+		+	+		+							+								
ПРН10	+	+					+	+		+	+	+								+	+						
ПРН11	+																										
ПРН12	+		+	+																							
ПРН13	+			+																							
ПРН14	+																										+
ПРН15	+	+		+																							
ПРН16	+	+			+								+													+	

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

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2020 року вступу**

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	15 «Автоматизація та приладобудування»
Спеціальність	152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»
Освітня програма	«Якість, стандартизація та сертифікація»
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1,5 роки (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з якості, стандартизації та сертифікації

**I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2020 року вступу
спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка»,
освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація та сертифікація»**

Рік навчання	2020 рік														2021 рік																																						
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень		Січень				Лютий				Березень				Квітень		Травень				Червень		Липень				Серпень														
	31	7	14	21	5	12	19	2	2	9	16	23	5	12	19	26	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	1	5	12	19	3	10	17	24	5	12	19	26	2	9	16	23								
I																																																					
Рік навчання	2021 рік																																																				
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень																																								
	30	6	13	20	4	11	18	25	1	8	15	22	4	11	18	25																																					
II																																																					

Умовні позначення:

□	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули

X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист магістерської роботи)

II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	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 (Семінарські заняття)				семестр		
														1	2	3
														кількість тижнів у семестрі		
15	15	10														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Правове забезпечення управлінських рішень	120	4	1			45	15		30	75			3		
2	Ділова іноземна мова	90	3	1			30			30	60			2		
3	Психологія управління	90	3	1			30	15		15	60			2		
4	Аграрна політика	90	3	1			45	15		30	45					3
Всього		390	13	4			150	45		105	240			7	-	3
Вибіркові компоненти ОПП																
<i>Вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін</i>																
	Вибіркова дисципліна 1	120	4	2			30	15		15	90				2	
	Вибіркова дисципліна 2	120	4	2			30	15		15	90				2	
Всього		240	8	2			60	30		30	180				4	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ)																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Законодавча метрологія та стандартизація	150	5	1			45	15		30	105			3		
2	Управління якістю	210	7	1		1	60	30	30		150			4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	210	7	2			75	30	45		135				5	
4	Інформаційні технології та математичне моделювання систем управління якістю	150	5	3			50	20	30		100					5
5	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	150	5	2		2	45	15	30		105				3	
6	Системний підхід та методи прийняття рішень	120	4	3			30	10	20		90					3
7	Дослідницькі та інноваційні процеси	120	4	1			30	15	15		90			2		
8	Аудит і сертифікація	90	3	1			30	15	15		60			2		
9	Економічні аспекти підприємницької діяльності	90	3	2			30	15	15		60				2	
Всього		1290	43	11		3	395	165	230		895			11	10	8
Вибіркові компоненти ОПП																
<i>Вибірковий блок за вибором за спеціальністю</i>																
<i>Вибірковий блок 1 «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів»</i>																
1	Менеджмент персоналу	120	4	2			30	15	15		90				2	
2	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	120	4	3			20			20	100					2
3	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	120	4	3		3	50	20	30		70					5
4	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4	2			30	15		15	90				2	
Всього		480	16	4			130	50	45	35	350				4	7
<i>Вибірковий блок 2 «Управління якістю та безпекою на підприємствах АПК»</i>																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Управління якістю с.-г. продукції та виробництва	120	4	2			30	15	15		90				2	
2	Менеджмент навколишнього середовища	120	4	3			20			20	100					2
3	Стандартизація та сертифікація продукції, виробництв та системи забезпечення якості	120	4	3		3	50	20	30		70					5
4	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4	2			30	15		15					2	
Всього		480	16	4			130	50	45	35	350				4	7
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		1980	66													
Загальний обсяг вибіркового компонентів		720	24													
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Практична підготовка		150	5	2									150			
Підготовка і захист магістерської роботи		150	5	3							150					
Кількість курсових робіт (проектів)				-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Кількість екзаменів				21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Кількість заліків				-												
Разом за ОПП		2700	90	21		3	735	290	305	140	1815		150	18	18	18

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66	73,3
2. Вибіркові компоненти ОПП	720	24	26,7
<i>вільного вибору за уподобанням студентів</i>	240	8	8,9
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>	480	16	17,8
3. Інші види навчання	300	10	11,1
Разом за ОПП	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

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

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

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

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Управління якістю	30	1	1	
2	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	30	1	2	
3	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	30	1	3	

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист магістерської роботи	150	5	5