НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Каталог освітніх програм підготовки магістрів

на 2019-2020 навчальний рік

Том 3

Київ - 2019

УДК 378.091:214(072)

Рекомендовано до друку вченою радою
Національного університету біоресурсів і природокористування України
(протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.)

Під загальною редакцією
доктора педагогічних наук, професора Ніколаєнка С.М.

Каталог освітніх програм підготовки магістрів на 2019-2020 навчальний рік

Том 3

ЗМІСТ

ВСТУП 5

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ 6

Спеціальність 101 «Екологія»

Освітньо-професійна програма «Екологічний контроль та аудит» 12

Освітньо-професійна програма «Екологія та охорона навколишнього середовища» 32

Спеціальність 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

Освітньо-професійна програма «Якість, стандартизація та сертифікація» 53

Спеціальність 162 « Біотехнології та біоінженерія»

Освітньо-професійна програма «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» 76

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітньо-професійна програма «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» 96

Освітньо-професійна програма «Технології зберігання, консервування та переробки м'яса» 121

Освітньо-наукова програма «Нутриціологія» 146

Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»

Освітньо-професійна програма «Деревообробні та меблеві технології» 166

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітньо-професійна програма «Агрономія» 189

Освітньо-професійна програма «Агрохімія і ґрунтознавство» 223

Освітньо-професійна програма «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» 248

Освітньо-професійна програма «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» 273

Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»

Освітньо-професійна програма «Захист рослин» 299

Освітньо-професійна програма «Карантин рослин» 321

Спеціальність 203 «Садівництво та виноградарство»

Освітньо-професійна програма «Садівництво та виноградарство» 342

Спеціальність 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» 365

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство» 385

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»
Освітньо-професійна програма «Садово-паркове господарство» 423
Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Освітньо-професійна програма «Водні біоресурси та аквакультура» 451
Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»
Освітньо-професійна програма (на базі Бакалаврату) «Ветеринарна медицина» 473
Освітньо-професійна програма (на базі ПЗСО) «Ветеринарна медицина» 506
Освітньо-професійна програма «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» 542
Освітньо-професійна програма «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» (на базі ПЗСО) 566

ВСТУП

Освітні програми на сьогодні є системою освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначають вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за такими програмами, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для їх виконання, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

У Національному університеті біоресурсів і природокористування України освітні програми підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблені відповідно до вимог Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (стаття 44. Акредитація освітньої програми), Закону України «Про вищу освіту» (стаття 10. Стандарти вищої освіти, стаття 25. Акредитація освітньої програми), постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» зі змінами, внесеними постановою КМУ від 10.05.2018 № 347, програми розвитку НУБіП України на 2015-2020 роки «Голосіївська ініціатива − 2020» та положення «Про освітні програми у НУБіП України», затвердженого вченою радою університету (протокол № 10, від 28.02.2018 р.).

Освітні програми розроблено проектними групами, створеними за кожною освітньою програмою, що очолюються керівником проектної групи.

Освітні програми розроблено на основі стандартів вищої освіти для бакалаврського рівня за відповідною спеціальністю, з урахуванням інституційного та галузевого контекстів та узгоджено з потребами провідних стейкхолдерів.

Вченою радою університету (протокол від 24.04.2019 року № 10) затверджено 58 освітньо-професійних та 5 освітньо-наукових програм підготовки магістрів, за якими розпочнеться навчання студентів у 2019-2020 навчальному році.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

1) автономність і відповідальність – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

2) акредитація освітньої програми – оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;

3) атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;

4) магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС;

5) вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) заклад вищої освіти – окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дисциплінарні компетентності – деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

9) європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти; система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

10) засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

11) здобувачі вищої освіти – особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

12) змістовий модуль – сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

13) знання – осмислена та засвоєна суб’єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

14) інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентностні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

15) інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетентностей);

16) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни – засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

17) кваліфікаційний рівень – структурна одиниця національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

18) кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа

досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

19) компетентність/компетентності (за НРК) – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

20) комунікація – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

21) кредит європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання; обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

22) дипломна робота – це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом; програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

23) дипломний проект – це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій; у межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

24) курсова робота – індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

25) курсовий проект – індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності; цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо; виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

26) методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв’язання вправ, джерел інформації;

27) модульний контроль – оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня сформованості компетентностей за видами навчальних занять;

28) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

29) об’єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

30) об’єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об’єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб’єкта діяльності); незалежно від фізичної природи об’єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об’єкт використовується за призначенням; відновлення (ремонту, удосконалення), яке пов’язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації;

31) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості;

32) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

33) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної

освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

34) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

35) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

36) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

37) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

38) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

39) рівень сформованості дисциплінарної компетентності – частка правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій від загальної кількості запитань або суттєвих операцій еталону рішень;

40) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

41) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

42) спеціалізація – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

43) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

44) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

45) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

46) уміння – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв’язання задач і проблем; уміння поділяються на когнітивні (інтелектуальнотворчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів);

47) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологічний контроль та аудит»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

Кваліфікація: експерт з екології

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 101 «Екологія» 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. **Макаренко Наталія Анатоліївна,** доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології агросфери та екологічного контролю, керівник проектної групи.
2. **Чайка Володимир Миколайович,** доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри екології агросфери та екологічного контролю.
3. **Наумовська Олена Іванівна,** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю.
4. **Рибалко Юлія Володимирівна,** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. **Дем'янюк О.С.**, заступник директора з наукової роботи Інституту агроекології і природокористування НААН України, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.
2. **Лукашов Д.В.**, доктор біологічних наук, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища ННЦ «Інститут біології» Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит» зі спеціальності 101 «Екологія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Експерт з екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологічний контроль та аудит
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію Серія УД № 11006779 від 08.01.2019 р. 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 Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців з екології проводиться лише за стаціонарною та заочною формами навчання
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 10 «Природничі науки» Спеціальність 101 «Екологія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія». Ключові слова: Ключові слова: екологія, охорона довкілля, антропогенний вплив, моніторинг, збалансоване природокористування, сталий розвиток, природоохоронні заходи, екологічна безпека господарської діяльності
Особливості програми	Для студентів програма передбачає міжнародне стажування за кордоном (1 семестр першого року навчання є семестром міжнародної мобільності) та отримання подвійного диплому. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої практики в органах державного екологічного управління, екологічних відділах підприємств, науково-дослідних установах.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «експерт з екології» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: еколог (2211.2); екологічний аудитор (2411.1); експерт з екології (2211.2); інженер з техногенно-екологічної безпеки (2149.2); молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа) (2213.1); інспектор з радіаційної безпеки (2111.2)
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Екологія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно

	робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 4. Здатність розробляти та управляти проектами. 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. 8. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією

	природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. 2. Уміти використовувати фундаментальні екологічні закономірності у професійній діяльності. 3. Знати основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. 4. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем. 5. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів. 6. Використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності. 7. Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. 8. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 9. Знати сучасні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. 10. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. 11. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. 12. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень. 13. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. 14. Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. 15. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища. 16. Оцінювати можливий вплив техногенних об’єктів та господарської діяльності на довкілля. 17. Володіти основами проектування, експертно-

	аналітичної оцінки та виконання досліджень. 18. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. 19. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. 20. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Викладання дисциплін ЗА ОПП забезпечують 36 науково-педагогічних працівників у т.ч.: - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 2 - доктори наук, професори – 7 - кандидати наук, доценти – 24 - кандидати наук, асистенти – 1 - кандидати наук, старші викладачі – 2 - асистенти без наукового ступеня – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, радіометри, гамма-спектрометри, дозиметри, центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, хроматографи різних типів, аквадистилятори, блок автоматичного титрування (БАТ-15), ваги електронні і торсійні, спектрометр UNICO. Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведенн занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, Факультет має навчальні лабораторії «Навчально-науково-виробнича лабораторія (ННВЛ) екологічної експертизи та паспортизації територій і підприємств», «Навчально-наукова лабораторія кафедри Загальної екології та безпеки життєдіяльності», «промислової біотехнології», «біотехнології рослин», «радіометрії».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної

	літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп,

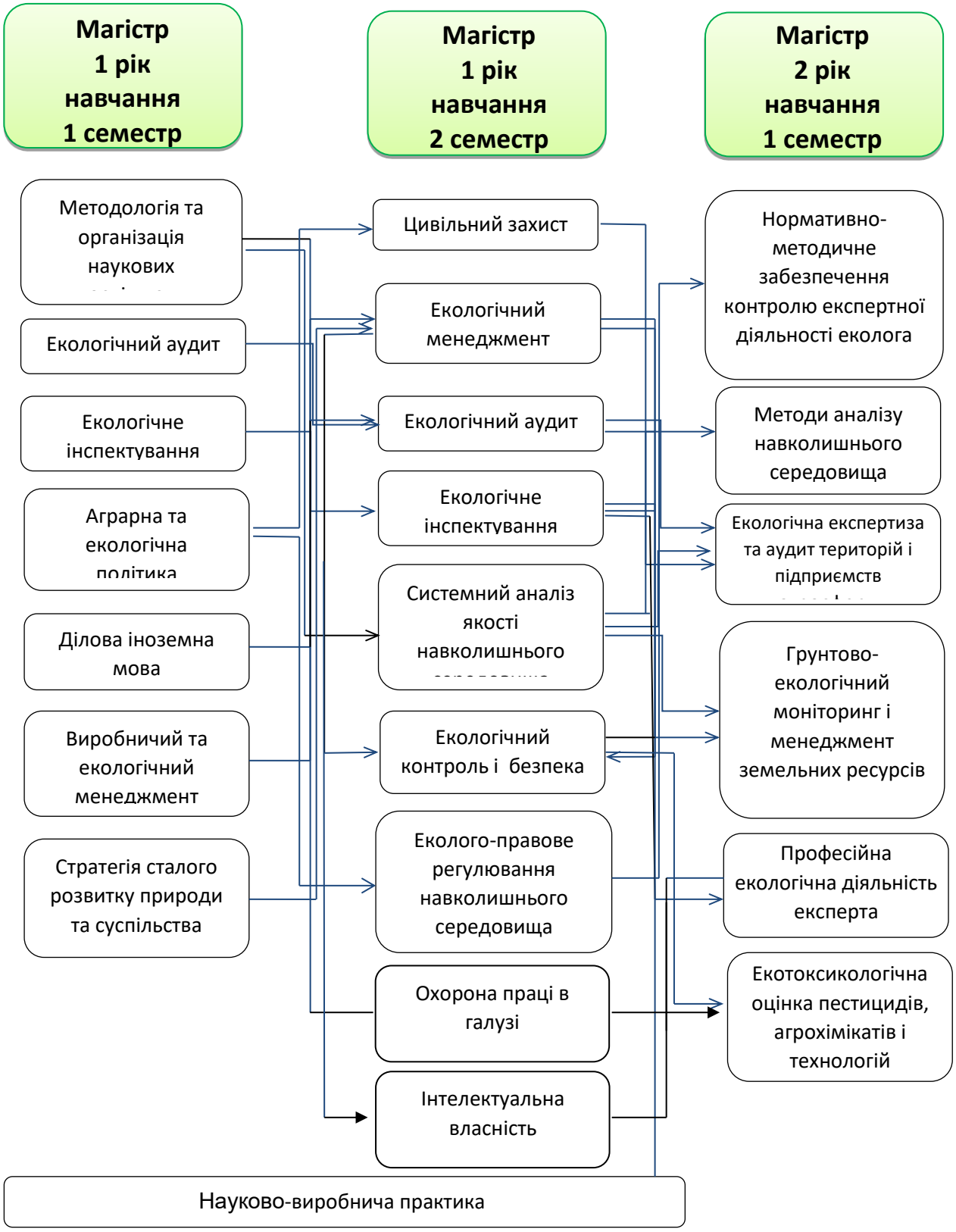
	Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м. Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, 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. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ троє студентів приступили до навчання в Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; щосеместрово троє студентів проходять міжнародне стажування у Поморській Академії в Слупську, м. Слупськ, Польща; щороку влітку студенти приймають участь в Літній школі, що проводиться Норвезьким університетом наук про життя. Норвегія.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет захисту рослин, біотехнологій та екології за спеціальністю «Екологія» на навчання у 2017 році зараховано 4 студенти іноземці

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит» 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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Цивільний захист	1	залік
ОК 2.	Охорона праці в галузі	1	екзамен
ОК 3.	Стратегія сталого розвитку природи та суспільства	3	залік
ОК 4.	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1.	Екологічна політика	4	екзамен
ВБ 1.2.	Виробничий менеджмент	3	залік
ВБ 1.3.	Інтелектуальна власність	2	залік
ВБ 1.4.	Ділова іноземна мова	3	екзамен
ВБ 1.5.	Еколого-правове регулювання навколишнього середовища	3	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 5.	Екологічне інспектування	7	Залік, екзамен
ОК 6.	Екологічний менеджмент	7	Залік, екзамен
ОК 7.	Екологічний аудит	7	Залік, екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**30**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.6.	Системний аналіз якості навколишнього середовища	3	залік
ВБ 1.7.	Екологічний контроль і безпека	4	екзамен
ВБ 1.8.	Нормативно-методичне забезпечення контролю експертної діяльності еколога	3	залік
ВБ 1.9.	Методи аналізу навколишнього середовища	3	залік
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Контрольно-експертне регулювання в агросфері»			
ВБ 2.1.	Екологічна експертиза та аудит територій і підприємств агросфери	4	екзамен
ВБ 2.2.	Ґрунтово-екологічний моніторинг і менеджмент земельних ресурсів	4	екзамен
ВБ 2.3.	Професійна екологічна діяльність експерта	3	екзамен
ВБ 2.4.	Екотоксикологічна оцінка пестицидів, агрохімікатів і технологій	3	залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**42**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
1	Науково-виробнича практика	6	диференційний залік
2	Підготовка та захист магістерської роботи	12	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит» спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: експерт з екології

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит»

	ОК1	ОК2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ1.1.	ВБ1.2.	ВБ1.3.	ВБ1.4	ВБ1.5	ВБ1.6	ВБ1.7	ВБ1.8	ВБ1.9	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.
ЗК1		+		+	+	+	+			+									+	
ЗК2					+												+		+	+
ЗК3						+			+											
ЗК4						+													+	
ЗК5										+	+									
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7		+	+			+	+	+	+										+	
ЗК8				+															+	
ФК 1			+	+		+	+										+	+	+	+
ФК 2			+					+					+				+		+	
ФК3				+					+						+		+		+	+
ФК4						+				+			+				+	+	+	+
ФК5								+	+		+								+	
ФК6									+										+	
ФК7			+				+	+	+								+	+	+	+
ФК8											+						+		+	+
ФК9						+			+										+	
ФК10					+		+							+		+	+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3	ВБ 1.4.	ВБ15	ВБ1.6	ВБ1.7	ВБ1.8	ВБ1.9	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.
ПРН1			+		+	+	+		+				+							
ПРН2			+		+	+	+		+			+	+			+				
ПРН3			+										+							
ПРН4			+		+	+	+	+	+			+	+			+				
ПРН5	+	+			+	+	+			+			+		+					
ПРН6																	+	+	+	+
ПРН7												+					+		+	
ПРН8					+	+	+	+	+				+							
ПРН9																			+	
ПРН10											+								+	
ПРН11														+			+	+	+	+
ПРН12								+											+	
ПРН13																	+	+	+	+
ПРН14				+	+	+	+		+											
ПРН15					+	+	+		+										+	+
ПРН16								+						+	+					+
ПРН17								+						+			+		+	+
ПРН18								+												+
ПРН19				+														+		+
ПРН20												+			+			+		+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітня програма	«Екологічний контроль та аудит»
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	експерт з екології

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності «Екологія»
освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит»

Рік навчання	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
	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
I																:	:	-	-	-	-	-	-			

Рік навчання	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
	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
I													:	:	:	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-

Рік навчання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
II											:	:	II	II	II	//	//	

Умовні позначення:

- ( ) - теоретичне навчання
- : - екзаменаційна сесія
- \- - канікули
- О - навчальна практика
- І - педагогічна (асистентська) практика
- Х - виробнича практика
- А - проміжна атестація
- ІІ - підготовка магістерської роботи
- // - державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття (год)				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				(за семестрами)				у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	(1 ЄКТС 30 год) кредитів	Іспит	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)		науково-виробнича практика	Педагогічна (асистентська) практика	15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Цивільний захист	30	1		1		15			15	15				1	
2	Охорона праці в галузі	30	1	1			15	10		5	15				1	
3	Стратегія сталого розвитку природи та суспільства	90	3		1		30	15		15	60			2		
4	Методологія та організація наукових досліджень	120	4	1			30	15	15		90			2		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Екологічна політика	120	4	1			45	30		15	75			3		
2	Виробничий менеджмент	90	3		1		30	30			60			2		
3	Інтелектуальна власність	60	2		1		15	15			45				1	
4	Ділова іноземна мова	90	3	1			45			45	45			3		
5	Еколого-правове регулювання навколишнього середовища	90	3	1			30	15		15	60				3	
Разом за циклом		**720**	**24**	**5**	**4**		**255**	**130**	**15**	**110**	**465**	**0**	**0**	**12**	**6**	**0**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Екологічне інспектування	210	7	1	1		60	30	30		150			2	2	
2	Екологічний менеджмент	210	7	1	1	1	60	30	30		150			2	2	
3	Екологічний аудит	210	7	1	1	1	60	30		30	150			2	2	
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Системний аналіз якості навколишнього середовища	90	3		1		30	15		15	60				2	
2	Екологічний контроль і безпека	120	4	1			60	30		30	60				4	
3	Нормативно-методичне забезпечення контролю експертної діяльності еколога	90	3		1		30	10		20	60					3
4	Методи аналізу навколишнього середовища	90	3		1		20	10		10	70					2
Всього		**840**	**28**	**4**	**5**	**0**	**305**	**155**	**0**	**150**	**535**	**0**	**0**	**8**	**10**	**5**
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 «Контрольно-експертне регулювання в агросфері»																
1	Екологічна експертиза та аудит територій і підприємств агросфери	120	4	1			30	10	20		90					3
2	Ґрунтово-екологічний моніторинг і менеджмент земельних ресурсів в агросфері	120	4	1			40	20	20		80					4
3	Професійна екологічна діяльність експерта	90	3	1			30	10	20		60					3
4	Екотоксикологічна оцінка пестицидів, агрохімікатів і технологій	90	3		1		30	10	20		60					3
Всього		**420**	**14**	**3**	**1**	**0**	**130**	**50**	**80**	**0**	**290**	**0**	**0**	**0**	**0**	**13**
Разом за циклом		**1440**	**48**	**7**	**7**	**2**	**450**	**205**	**140**	**105**	**990**	**0**	**0**	**6**	**12**	**18**
Обов'язкові навчальні дисципліни		**900**	**30**	**5**	**5**	**2**	**270**	**130**	**75**	**65**	**630**	**0**	**0**	**10**	**8**	**0**
Вибіркові навчальні дисципліни		**1260**	**42**	**7**	**6**	**0**	**435**	**205**	**80**	**150**	**825**	**0**	**0**	**8**	**10**	**18**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Разом		**2160**	**72**	**12**	**11**	**0**	**705**				**1455**			**18**	**18**	**18**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		**360**	**12**													
Практична підготовка		**180**	**6**									**180**				
Кількість курсових робіт						**2**										
Кількість заліків					**11**											
Кількість екзаменів				**13**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**12**	**11**	**2**	**705**	**0**	**0**	**0**	**1455**	**216**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	**900**	**30**	**33**
2. Вибіркові компоненти ОПП	**1260**	**42**	**47**
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	840	28	31
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	420	14	16
3. Інші види навчання	**540**	**18**	**20**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	6	5		**9**	**52**
2	10	2		3	1		**16**
Разом за ОПП	**40**	**7**	**6**	**8**	**1**	**9**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Науково-виробнича практика	1,2	216	**6**	**6**

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Екологічний менеджмент	1	30	1	**x**	
2	Екологічний аудит	2	30	1	**x**	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	30	1	**1**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія та охорона навколишньо госередовища»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

Кваліфікація: еколог, викладач вищого навчального закладу

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Екологія та охорона навколишнього середовища» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 101 «Екологія» 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. **Чайка Володимир Миколайович,** доктор сільськогосподарських наук, завідувач кафедри екології агросфери та екологічного контролю, керівник проектної групи.
2. **Макаренко Наталія Анатоліївна,** доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології агросфери та екологічного контролю.
3. **Рибалко Юлія Володимирівна,** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю.
4. **Наумовська Олена Іванівна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології агросфери та екологічного контролю.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Лукашов Д.В.**, доктор біологічних наук, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища ННЦ «Інститут біології» Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка.
2. **Ткаленко Г.М.,** доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторією мікробіологічного методу захисту рослин Інституту захисту рослин НААН України.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» зі спеціальності 101 «Екологія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Еколог; Викладач вищого навчального закладу
Офіційна назва освітньої програми	«Екологія та охорона навколишнього середовища»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія УД №11006778 від 08.01.2019 р. 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 Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців з екології проводиться лише за стаціонарною та заочною формами навчання
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 10 «Природничі науки» Спеціальність 101 «Екологія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія». Ключові слова: Ключові слова: екологія, охорона довкілля, антропогенний вплив, моніторинг, збалансоване природокористування, сталий розвиток, природоохоронні заходи
Особливості програми	Для однієї групи програма викладається англійською мовою. 1 семестр першого року навчання є семестром міжнародної мобільності. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики векологічних відділах підприємств, науково-дослідних установах.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «еколог, викладач вищого навчального закладу» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: еколог (2211.2); екологічний аудитор (2411.1); експерт з екології (2211.2); інженер з техногенно-екологічної безпеки (2149.2); молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа) (2213.1); інспектор з радіаційної безпеки (2111.2); фахівець з екологічної освіти (2211.2).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Екологія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки провдяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час

	виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 4. Здатність розробляти та управляти проектами. 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. 8. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології,

	охорони довкілля та збалансованого природокористування. 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей. 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. 2. Уміти використовувати фундаментальні екологічні закономірності у професійній діяльності. 3. Знати основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. 4. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем. 5. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів. 6. Використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності. 7. Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами. 8. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 9. Знати сучасні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. 10. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. 11. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. 12. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень. 13. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. 14. Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. 15. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на

	природні середовища. 16. Оцінювати можливий вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля. 17. Володіти основами проектування, експертно-аналітичної оцінки та виконання досліджень. 18. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах. 19. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог. 20. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Викладання дисциплін за ОПП забезпечують 36 науково-педагогічних працівників у т.ч.: - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 2 - доктори наук, професори – 7 - кандидати наук, доценти – 24 - кандидати наук, асистенти – 1 - кандидати наук, старші викладачі – 2 - асистенти без наукового ступеня – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, радіометри, гамма-спектрометри, дозиметри, центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, хроматографи різних типів, аквадистилятори, блок автоматичного титрування (БАТ-15), ваги електронні і торсійні, спектрометр UNICO. Факультет має навчальні лабораторії «Навчально-науково-виробнича лабораторія (ННВЛ) екологічної експертизи та паспортизації територій і підприємств», «Навчально-наукова лабораторія кафедри Загальної екології та безпеки життєдіяльності», «промислової біотехнології», «біотехнології рослин», «радіометрії».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад

	один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,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 Міхаіла 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. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ троє студентів приступили до навчання в Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; щосеместрово троє студентів проходять міжнародне стажування у Поморській Академії в Слупську, м.Слупськ, Польща; щороку влітку студенти приймають участь в Літній школі, що проводиться Норвезьким університетом наук про життя. Норвегія.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет захисту рослин, біотехнологій та екології за спеціальністю «Екологія» на навчання у 2017 році зараховано 4 студенти іноземці.

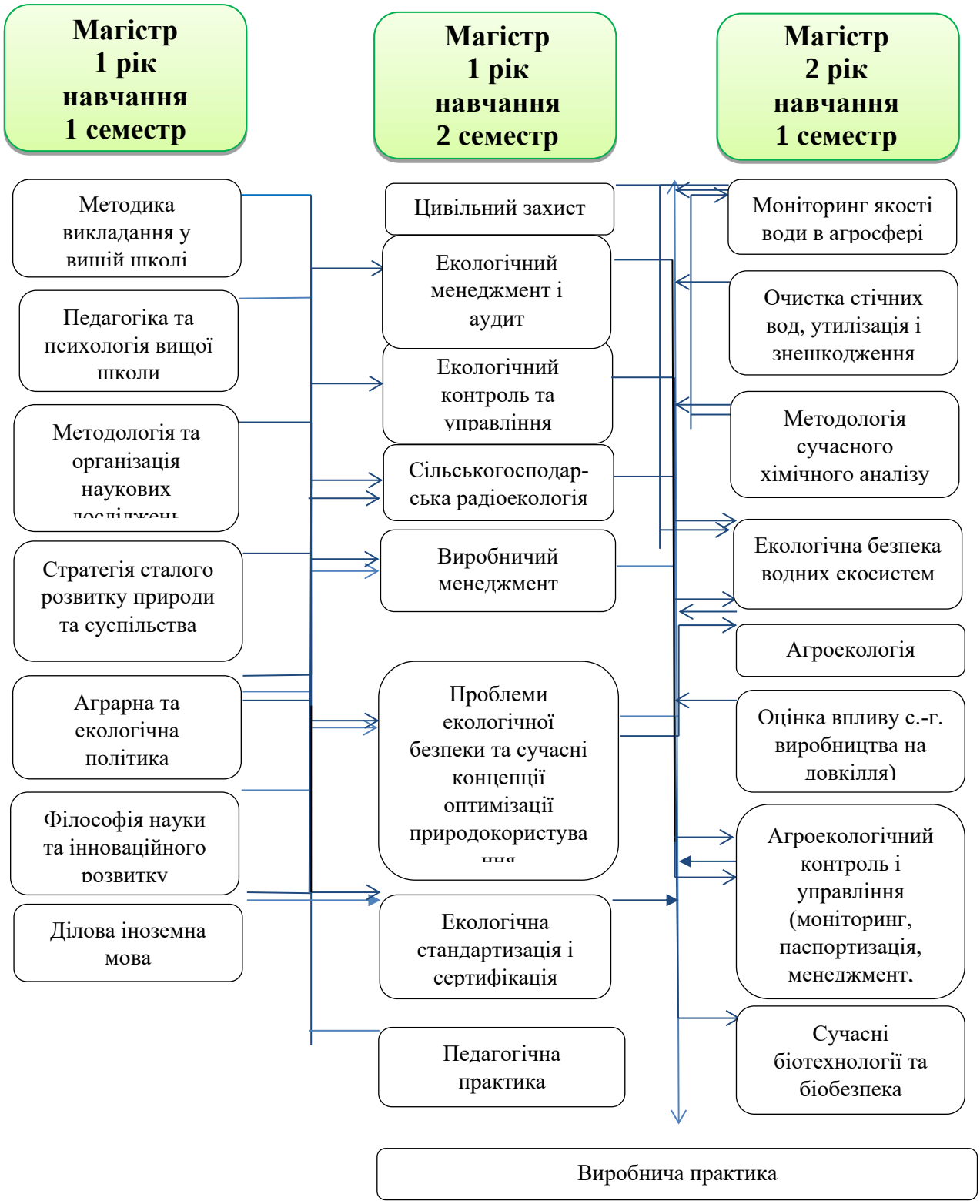
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» та їх логічна послідовність

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1.	Цивільний захист	2	екзамен
ОК2.	Охорона праці в галузі	2	екзамен
ОК3.	Методика викладання у вищій школі	2	екзамен
ОК4.	Педагогіка та психологія вищої школи	2	екзамен
ОК5.	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 2.1.	Аграрна та екологічна політика	3	екзамен
ВБ 2.2.	Інтелектуальна власність і світові інформаційні ресурси	2	екзамен
ВБ 2.3.	Філософія науки та інноваційного розвитку	2	екзамен
ВБ 2.4.	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ВБ 2.5.	Екологічне, аграрне та земельне право	2	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК6.	Стратегія сталого розвитку природи та суспільства	3	екзамен
ОК7.	Екологічний менеджмент і аудит	4	екзамен
ОК8	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4	екзамен
ОК9.	Сільськогосподарська радіоекологія	4	екзамен
ОК10.	Екологічна стандартизація і сертифікація	3	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**30**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 2.6	ГІС-аналіз агроландшафтів	3	екзамен
ВБ 2.7.	Основи радіаційної фізики	1	екзамен
ВБ 2.8.	Радіаційний моніторинг і безпека	2	екзамен
ВБ 2.9.	Експериментальна радіоекологія	2	екзамен
ВБ 2.10	Проблеми екологічної безпеки та сучасні концепції оптимізації природокористування	5	екзамен
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Екологічний контроль в агросфері: моніторинг, паспортизація, експертиза»			
ВБ 2.1.1.	Агроекологія	6	екзамен
ВБ 2.1.2	Оцінка впливу с.-г. виробництва на довкілля	4	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.1.3	Агроекологічний контроль і управління (моніторинг, паспортизація, менеджмент, інспектування)	6	екзамен
ВБ 2.1.4	Сучасні біотехнології та біобезпека	4	екзамен
Вибірковий блок 2.2 «Радіобіології та радіоекології»			
ВБ 2.2.1.	Оцінка радіаційних ризиків для людини і НС	4	екзамен
ВБ 2.2.2	Гігієна та соціальні фактори життєдіяльності населення на забруднених територіях	6	екзамен
ВБ 2.2.3	Екотоксикологія	6	екзамен
ВБ 2.2.4	Біологічні методи в радіаційних дослідженнях	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**46**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
1	Педагогічна практика	2	залік
2	Виробнича практика	9	диференційний залік
3	Підготовка та захист магістерської роботи	5	захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: еколог; викладач вищого навчального закладу

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища»

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.
ЗК1	+	+									+		+	+		+						+			
ЗК2	+	+		+	+			+	+		+		+	+	+	+						+	+	+	
ЗК3			+			+	+	+	+				+									+	+	+	
ЗК4			+	+										+			+	+	+	+					+
ЗК5	+								+	+				+		+		+					+	+	
ЗК6		+								+			+	+	+				+					+	
ЗК7					+				+												+			+	+
ЗК8				+								+						+			+	+	+	+	+
ЗК9				+		+						+					+	+		+					+
ЗК10											+								+		+				+
ФК1	+	+				+							+	+	+	+									
ФК2				+		+											+			+				+	+
ФК3	+		+	+		+							+			+	+			+	+				
ФК4	+			+								+	+			+	+			+					
ФК5							+							+			+			+	+			+	
ФК6	+		+			+							+												
ФК7			+		+		+						+				+			+				+	
ФК8						+							+	+								+	+		
ФК9				+								+	+			+	+			+				+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишньогосередовища»

	ОК 1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 4.	ОК 5.	ОК 6.	ОК 7.	ОК 8.	ОК 9.	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.
ПРН1	+	+		+	+	+	+						+	+			+			+				+	
ПРН2	+				+		+						+	+	+										
ПРН3	+		+				+			+			+	+										+	
ПРН4	+				+		+							+	+	+		+							
ПРН5				+	+			+	+				+	+					+		+	+		+	+
ПРН6					+				+																+
ПРН7			+													+									
ПРН8		+		+				+		+	+	+				+	+	+		+					
ПРН9	+			+	+						+		+	+		+					+	+	+		
ПРН10	+	+		+		+						+	+	+		+			+				+	+	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Освітня програма	«Екологія та охорона навколишнього середовища»
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	еколог; викладач вищого навчального закладу

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу освітньо-професійної програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» спеціальності 101 «Екологія»

Рік навчання	2019 рік																
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I																:	:

Рік навчання	2020 рік																	
	30	Січень			27	Лютий				Березень				30	Квітень			27
	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
I	-	-	-	-	-													

Рік навчання	2020 рік																
	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I			:	:	:	п/х	п/х	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II											:	:	x/II	x/II	x/II	II//		

Умовні позначення:

	- теоретичне навчання	**X**	- виробнича практика
:	- екзаменаційна сесія	**II**	- підготовка магістерської роботи
-	- канікули	**//**	- державна атестація (захист магістерської роботи)
		П	- педагогічна (асистентська) практика

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)		Педагогічна практика	Виробнича практика	Кількість тижнів у семестрі		
														15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Цивільний захист	60	2		1		15			15	45				1	
2	Охорона праці в галузі	60	2	1			15	10		5	15				1	
3	Методика викладання у вищій школі	60	2	1		1	30	30			30			2		
4	Педагогіка та психологія вищої школи	60	2		1		30	15		15	30			2		
5	Методологія та організація наукових досліджень	120	4	1			45	30	15		75			2		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Аграрна та екологічна політика	90	3		1		45	15		30	45			3		
2	Філософія науки та інноваційного розвитку	60	2	1			30	15		15	30			2		
3	Ділова іноземна мова	120	4	1			60			60	60			2	2	1
4	Інтелектуальна власність і світові інформаційні ресурси	60	2		1		30	15		15	30				2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	Екологічне, аграрне та земельне право	60	2		1		30	30			30			1		
Всього		**720**	**24**	**4**	**4**	**1**	**285**	**145**	**15**	**125**	**315**	**0**	**0**	**8**	**9**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Стратегія сталого розвитку	90	3		1		60	30		30	30				4	
2	Екологічний менеджмент і аудит	120	4		1		30	15		15	90			2		
3	Системний аналіз якості навколишнього середовища	120	4	1			45	15		30	75				3	
4	Екологічна стандартизація і сертифікація	90	3	1			30	15		15	60				2	
5	Сільськогосподарська радіоекологія	120	4		1		30	15		15	90				2	
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	ГІС-аналіз агроландшафтів	90	3	1		1	45	15	30		45				2	
2	Радіаційна фізика	30	1		1		15				15			1		
3	Проблеми екологічної безпеки та сучасні концепції оптимізації природокористування	150	5		1		30	15		15	120				3	
4	Радіаційний моніторинг і безпека	60	2		1		30	15		15	30				2	
5	Експериментальна радіоекологія	60	2		1		30	15		15	30					
Всього		**840**	**28**	**4**	**5**	**1**	**300**	**135**	**15**	**150**	**510**	**0**	**0**	**8**	**13**	**1**
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1. «Радіоекологія і радіобіологія»																
1	Оцінка радіаційних ризиків для людини і НС	120	4	1		1	40	20	20		80					4
2	Гігієна та соціальні фактори життєдіяльності населення на забруднених радіонуклідами територіях	180	6	1			40	10	30		140					4
3	Екотоксикологія	180	6	1			40	20	20		140					4
4	Біологічні методи в радіаційних дослідженнях	120	4		1		60	30	30		60					6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всього		**540**	**20**	**3**	**1**	**1**	**180**	**80**	**100**		**360**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Вибірковий блок 2.2. «Екологічний контроль в агросфері: моніторинг, паспортизація, експертиза»																
1	Агроекологія	180	6	1			40	20	20		140					4
2	Екологічна експертиза в с.-г. виробництві (агробіотехнологій)	120	4	1		1	50	20		30	70					5
3	Агроекологічний контроль і управління (моніторинг, паспортизація, менеджмент, інспектування)	180	6	1			60	20	40		120					6
4	Сучасні біотехнології та біобезпека	120	4		1		30	10	20		90					3
Всього		**600**	**20**	**3**	**1**	**1**	**180**	**70**	**80**		**360**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Разом		**1950**	**65**	**13**	**9**	**3**	**765**	**350**	**110**	**305**	**1185**			**28**	**48**	**19**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		**120**	**4**													
Практична підготовка		**420**	**14**									**360**	**60**			
Кількість курсових робіт		**3**				**3**										
Кількість заліків		**12**			**10**											
Кількість екзаменів		**11**		**11**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**11**	**10**	**3**	**765**	**350**	**110**	**305**	**1185**	**540**	**60**	**28**	**48**	**19**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	720	24	27
2. Вибіркові компоненти ОПП	1440	48	53
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	840	28	31
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	600	20	22
3. Інші види навчання	540	18	20
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	9	–	–	**8**	**52**
2	10	2	4	3	1		**16**
Разом за ОПП	**40**	**7**	**13**	**3**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Педагогічна практика	2	60	2	2
2	Виробнича практика	2,3	540	18	18

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Методика викладання у вищій школі	1	30	1	+	-
2	Інформаційні технології	2	30	1	+	-
3	Екологічна експертиза в с.-г. виробництві	3	30	1	+	-
4	Екотоксикологія	3	30	1	+	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	30	1	**1**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 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 – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Якість, стандартизація та сертифікація» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) рівні за спеціальністю «Метрологія та інформаційно-вимірювальна 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. **Сухенко Владислав Юрійович,** д.т.н., професор, завідувач кафедри стандартизації та сертифікації с.-г. продукції, керівник проектної групи.
2. **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна,** д.т.н., професор, декан факультету.
3. **Мєдвєдєва Наталія Анатоліївна,** к.т.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 стейкголдерів:

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

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

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
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	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 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №11007714, від 27 грудня 2018 р., протокол №133
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, до 1 липня 2024
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 харчових технологій; - 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, екологобезпечності й ресурсо-збереження 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. **Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці**): комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі. **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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	**Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», сьомий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.** **Загальний:** • 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. **Спеціальний:** • підготовка законодавчих актів та нормативних документів у сфері стандартизації, оцінці відповідності, метрології та сертифікації, управління якістю, ринкового нагляду; • 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-EHEA, 8 рівня EQFLLL та 8 рівня НРК.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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. 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.
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	Магістр (рівень 7): 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)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях 3. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів 4. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку 6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми 9. Здатність працювати в команді та автономно 10. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції 11. Здатність розробляти та керувати проектами 12. Здатність володіння навичками безпечної діяльності 13. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально

	14.Здатність володіння українською та щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1.Знання сучасних тенденцій розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області контролю якості, сертифікації та стандартизації, а також у суміжних галузях ($Ф_1$); 2.Систематичні знання і розуміння сучасних наукових теорій і методів, уміння їх ефективно застосувати для виробництва відносно контролю якості, сертифікації та стандартизації ($Ф_2$); 3.Здатність ефективно застосовувати методи аналізу під час наукових досліджень ($Ф_3$); 4.Здатність розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження, які мають можливість створювати нові знання ($Ф_4$); 5.Здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення ($Ф_5$); 6.Здатність та готовність будувати комунікації з громадянами, колегами, керівниками та підлеглими з дотриманням поваги, вимог культури та етики публічного адміністрування та службового етикету ($Ф_6$); 7.Здатність виявляти ініціативу та підприємливість ($Ф_7$); 8.Здатність проведення критичного аналізу й оцінки впливу середовища (внутрішнього й зовнішнього) на функціонування й потенційну можливість розвитку організації на основі використання методів маркетингової діагностики, синтезу інвестиційно-інноваційної та логістичної діяльності, їх перспективності в сучасних умовах ($Ф_8$); 9.Здатність працювати як самостійно, так і у колективі та команді, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесіональні і культурні розходження($Ф_9$); 10.Здатність та готовність налагоджувати договірні відносини з контрагентами організації ($Ф_{10}$).
7 - Програмні результати навчання	
Знання (ЗН)	1. Здатність до демонстрації систематичних знань сучасних методів проведення досліджень в області контролю якості, сертифікації та стандартизації; 2. Здатність до демонстрації поглиблених знань у вибраній області наукових досліджень.
Уміння (УН)	1. Здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел; 2. Застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач та аналізу елементів з характерних обраній області наукових досліджень; 3. Досліджувати і моделювати явища науково-дослідницької роботи;

	4. Застосовувати системний підхід, інтегруючи знання з інших дисциплін; 5. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію розв'язання науково-дослідницьких задач; 6. Ефективно працювати індивідуально, а також у складі команди; 7. Самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички; 8. Оцінювати доцільність та можливість застосовування нових методів і технологій у задачах вирішення проблем контролю якості, сертифікації та стандартизації; 9. Аргументувати вибір методів розв'язування науково-дослідницької задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
Комунікація (КОМ)	1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами; 2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. 3. Уміння донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. 4. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.
Автономія і відповідальність (АіВ)	1.Здатність управління комплексними діями або проектами, адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення рішень у непередбачуваних умовах. 2.Здатність усвідомлювати потребу навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань з високим рівнем автономності. 3.Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики; 4.Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проектна група: 2 доктори наук, професори, 2 кандидати наук, доценти. Керівник проектної групи: завідувач кафедри стандартизації та сертифікації с.-г. продукції Сухенко В.Ю. є членом Міжнародної асоціації сталого розвитку м. Варна. (Болгарія), член Експертної ради МОН України з відбору проектів наукових робіт та науково-технічних розробок.

	У творчому доробку більше 200 наукових та навчально-методичних праць, 3 монографії, 1 підручник, 9 навчальних посібників, є співавтором більше 100 патентів України на винаходи. Член проектної групи, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, доктор технічних наук, професор Баль-Прилипко Л.В. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним сформованим науковцем в переробних галузях сільськогосподарської продукції АПК України. З 2005 року по нинішній час являється технічним експертом TUV CERT в галузях: харчова промисловість; навчання, а з 2011 року є експертом системи Менеджменту якості в областях: – TRIC 03A– м'ясна і молочна промисловість; TRIC 37 – навчання. З 2010 року є членом Національної асоціації виробників дитячого харчування Міністерства АПК та продовольства України. Протягом 2004 – 2005 рр. була Членом робочої групи по розробці Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України». В якості ведучого спеціаліста переробних галузей АПК, директора з технологій Концерну «Bears Food Ingredients» з 1996 по 2008 роки брала безпосередню участь у створенні і впровадженні сучасних, інноваційних технологій якісних та безпечних харчових продуктів. Має у своєму доробку більше 100 найменувань авторських розробок, які впроваджено на 70 основних м'ясопереробних підприємствах України, Білорусії, Молдови та Росії. Державні нагороди – Почесна Грамота Кабінету Міністрів України за вагомий особистий внесок у розвиток харчової промисловості, багаторічну сумлінну працю (№4313 від 12.09.2002 р.); Подяка Кабінету Міністрів України за особистий внесок у розробку Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України» (від 29.09.2005 р.); Грамота верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом» (№744 від 21.11.2014 р.). Відомчі нагороди – Подяка Міністерства аграрної політики та продовольства України за розробку та впровадження серії харчових добавок до м'ясних та кулінарних виробів (15-19.06.2010 р.); Грамота Міністерства аграрної політики та продовольства України за вагомий особистий внесок у розробку та впровадження інноваційних технологій якісних та безпечних м'ясних виробів (19-23.03.2012 р.). Основними вимогами до системи освіти та професійної підготовки є вимоги до науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчання здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня

	вищої освіти спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка». У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	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. Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра стандартизації та сертифікації с.-г. продукції. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Підтримку системи інформаційного забезпечення Національного університету біоресурсів і природокористування України покладено на структурний підрозділ - інформаційно-обчислювальний центр. Технічні ресурси системи інформаційно-комунікаційного забезпечення налічують близько 3000 персональних комп'ютерів, які підключені до локальної мережі університету, біля 20 серверів різного призначення, оптоволоконну мережу, яка з'єднує 15 навчальних корпусів та 14 студентських гуртожитків, локальні мережі в усіх навчальних корпусах та студентських гуртожитках; 3 аудиторії, обладнанні засобами для проведення відеоконференцій (фірми Sony). Доступ до сервісів Інтернету здійснюється через 2 незалежних інтернет-провайдери із загальною пропускною здатністю каналів 1 Гбіт/с у зарубіжному сегменті Інтернету. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому

	порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	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. Науковцями започатковано проведення в навчальному процесі підготовки магістрів «Майстер-класів» провідних компаній, експертів, виробників та закордонних вчених: концерн TŰVSŰD компанія TechnicalManagementService, «Могунція-Інтерус», «Scanflavour» та ін.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. 1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Виробничий менеджмент	3	залік
ОК 2	Дослідницькі та інноваційні процеси	4	екзамен
ОК 3	Системний підхід та методи прийняття рішень	4	екзамен
ОК 4	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	4	залік
ОК 5	Управління якістю	6	екзамен
ОК 6	Законодавча метрологія та стандартизація	4	екзамен
ОК 7	Аудит і сертифікація	4	екзамен
ОК 8	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	10	залік, екзамен
ОК 9	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	6	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**45**	
Вибіркові компоненти ОПП			
вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.2	Аграрна політика	3	залік
ВБ 1.3	Правове забезпечення управлінських рішень	3	залік
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 2.1	Математичне моделювання систем та процесів	4	залік
ВБ 2.2	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	7	екзамен
ВБ 2.3	Менеджмент навколишнього середовища	4	залік
ВБ 2.4	Менеджмент персоналу	4	залік
ВБ 2.5	Психологія управління	3	залік
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 3.1	Виробнича практика	6	екзамен
ОК 3.2	Підготовка та захист магістерської роботи	6	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**45**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2 Структурно-логічна схема

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

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

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	+	+		+
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	+			+
3. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів	+	+	+	
4. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні		+	+	
5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку		+		+
6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення		+	+	
7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)		+		+
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми		+		+
9. Здатність працювати в команді та автономно		+		+
10. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції		+	+	
11. Здатність розробляти та керувати проектами		+		+
12. Здатність володіння навичками безпечної діяльності	+	+		+
13. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально				
14. Здатність володіння українською та щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування				
Спеціальні (фахові) компетентності				
1. Знання сучасних тенденцій розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області контролю якості, сертифікації та стандартизації, а також у суміжних галузях	+	+		
2. Систематичні знання і розуміння сучасних наукових теорій і методів, уміння їх ефективно застосувати для виробництва відносно контролю якості, сертифікації та стандартизації	+	+	+	+
3. Здатність ефективно застосовувати методи аналізу під час наукових досліджень	+	+	+	
4. Здатність розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження, які мають можливість створювати нові знання		+	+	+
5. Здатність аргументувати вибір методу розв’язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення	+	+		+

6. Здатність та готовність будувати комунікації з громадянами, колегами, керівниками та підлеглими з дотриманням поваги, вимог культури та етики публічного адміністрування та службового етикету	+	+	+	+
7. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість	+	+		+
8. Здатність проведення критичного аналізу й оцінки впливу середовища (внутрішнього й зовнішнього) на функціонування й потенційну можливість розвитку організації на основі використання методів маркетингової діагностики, синтезу інвестиційно-інноваційної та логістичної діяльності, їх перспективності в сучасних умовах		+	+	+
9. Здатність працювати як самостійно, так і у колективі та команді, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесіональні і культурні розходження	+	+	+	
10. Здатність та готовність налагоджувати договірні відносини з контрагентами організації	+	+		+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	Інтегральна	Компетентності																							
		Загальні компетентності														Спеціальні компетентності									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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	+		+		+	+	+			+	+	+													
ПРН 15	+		+		+		+	+			+														
ПРН 16	+		+		+		+				+			+											
ПРН 17	+	+		+		+	+		+	+	+				+						+		+		
ПРН 18	+		+	+	+		+		+		+													+	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 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 ЄКТС)	1,5 роки (90 кредитів)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	Магістр
Кваліфікація	магістр з якості, стандартизації та сертифікації

I.ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»
освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація та сертифікація»

Рік навчання	**2019 рік**																	**2020 рік**								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	**2020 рік**																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-

Рік навчання	**2020 рік**																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II											:	II	II	II	II	//		

Умовні позначення:

Позначення		Значення
	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	державна атестація (захист магістерської роботи)
П	-	педагогічна (асистентська) практика

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські заняття)		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1.	Виробничий менеджмент	90	3	3	-	-	45	15	-	30	45					3
2	Дослідницькі та інноваційні процеси	120	4	2	-	-	30	15	-	15	90				2	
3	Системний підхід та методи прийняття рішень	120	4	3	-	-	40	20	-	20	80					4
4	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	120	4	-	3	-	20	20	-	-	70	-	-	-	-	2
5	Управління якістю	180	6	1		1	60	30	-	30	120			4		
6	Законодавча метрологія та стандартизація	120	4	1			45	15	-	30	75			3		
7	Аудит і сертифікація	120	4	1			45	15	-	30	75			3		
8	Управління якістю та безпечністю с.-г. і харчової продукції	300	10	2	1		120	60		60	180			4	4	
9	Стандартизація і сертифікація с.-г. продукції	180	6	2		2	60	30	-	30	120				4	
Всього		**1350**	**45**	**8**	**2**	**2**	**465**	**220**		**245**	**885**			**16**	**14**	**9**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1.	Ділова іноземна мова	150	5	1	-	-	30	-	-	30	60			2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.	Аграрна політика	90	3		3		20	20								2
3	Правове забезпечення управлінських рішень	90	3		2		45	15	-	30	45				3	
Всього		**330**	**11**	**1**	**2**		**95**	**34**	**-**	**60**	**105**			**2**	**3**	**2**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
1.	Математичне моделювання систем та процесів	120	4		3		45	15	-	30	75					3
2.	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	210	7	3		3	40	20		20	200					4
3.	Менеджмент навколишнього середовища	120	4		2		30	15	-	15	90				2	
4.	Менеджмент персоналу	120	4		2		30	15	-	15	90				2	
5.	Психологія управління	90	3		1		30	15	-	15	60			2		
Всього		**660**	**22**	**1**	**4**	**1**	**175**	**80**	**-**	**95**	**515**			**2**	**4**	**7**
Разом																
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		**180**	**6**													
Практична підготовка		**180**	**6**													
Кількість курсових робіт						**3**										
Кількість заліків					**8**											
Кількість екзаменів				**10**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**10**	**8**	**3**	**735**	**334**	**-**	**400**	**1605**	**-**	**180**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Цикл загальної підготовки	1680	56	62,0
1.1 Обов'язкові компоненти ОПП	1350	45	50,0
1.2. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором університету)	330	11	12,0
2. Цикл спеціальної фахової підготовки	660	22	24,0
2.1. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором студента)	660	22	24,0
3. Інші види навантаження	360	12	14,0
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	9			8	**51**
2	10	1		5	1		**17**
Разом за ОПП	**40**	**5**	**9**	**5**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	I	180	6,0	9

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Стандартизація та сертифікація с.-г. продукції	15	0,5	1	
2	Управління якістю	15	0,5	1	
3	Методи забезпечення та управління якістю харчових продуктів	15	0,5	1	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	180	6	5

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія»

галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія»

Кваліфікація: Магістр з біотехнологій та біоінженерії

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» 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. **Патика Микола Володимирович,** доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, член-кореспондент НААН України, завідувач кафедри екобіотехнології та біорізноманіття, керівник проектної групи
2. **Кляченко Оксана Леонідівна,** доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екобіотехнології та біорізноманіття.
3. **Коломієць Юлія Василівна,** доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття.
4. **Дрозд Петро Юрійович,** кандидат історичних наук, доцент кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Підгорський Валентин Степанович,** доктор біологічних наук, професор, академік НАН України, директор Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р., «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» зі спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з біотехнологій та біоінженерії
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Екологічна біотехнологія та біоенергетика
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія Серія УД №11006784 від 8 січня 2019 року. 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 Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців з біотехнологій та біоінженерії проводиться за денною та заочною формами навчання (Закон України від 01.07.2014 №1556-VII "Про вищу освіту")
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньо-професійної програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоінженерія» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час організації та проведення науково-дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних	

робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їхньої життєдіяльності	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 16 «Хімічна та біоінженерія» Спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньо-професійної програми	Спеціальна, в галузі 16 «Хімічна та біоінженерія», спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія». Ключові слова: клітини і тканини, біологічні процеси, технологія, діагностика, клітинна і генетична інженерія.
Особливості освітньо-професійної програми	Для однієї групи освітньо-професійна програма викладається англійською мовою. Освітньо-професійна програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на аграрних підприємствах, виробничих та науково-дослідних лабораторіях.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр з біотехнологій та біоінженерії» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: біотехнолог (2211.2), молодший науковий співробітник (біологія) (2211.1); науковий співробітник (хімічні технології) (2146.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2) або обіймати наступні первинні посади: завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2); інженер-технолог (хімічні технології) (1246.2); науковий співробітник-консультант (хімічні технології) (2146.1); директор лабораторії (1210.1); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).

Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у біотехнології, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інноваційних біотехнологічних науково-технічних розробок, характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. 3. Здатність бути критичним і самокритичним. 4. Навички міжособистісної взаємодії. 5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. 6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). 7. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. 8. Здатність працювати в міжнародному контексті. 9. Здатність розробляти проекти та управляти ними. 10. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. 11. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

	12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 13. Прагнення до збереження навколишнього середовища. 14. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. 15. Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність демонструвати обізнаність з питань інтелектуальної власності та патентної форми охорони промислової власності у біотехнології 2. Здатність здійснювати пошук літератури, консультуватися і критично використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації, здійснювати аналіз з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань у біотехнології 3. Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, включаючи біотехнологічне виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування тощо. 4. Здатність обґрунтовувати та оптимізувати проектно-конструкторські рішення в галузі біотехнології, використовуючи сучасне програмне забезпечення 5. Здатність розробляти нові біологічні агенти та/або проводити оптимізацію вже існуючих з метою підвищення ефективності біотехнологічних процесів 6. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи в галузі біотехнології, інтерпретувати дані і робити висновки 7. Здатність творчо планувати та реалізовувати науково-технічні проекти 8. Здатність розробляти та вдосконалювати комплексні біотехнології на основі розуміння наукових сучасних фактів, концепцій, теорій, принципів і методів 9. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біотехнології в контексті загальносвітового розвитку науки і техніки
7 – Програмні результати навчання	
	1. Здійснювати патентний пошук та обробляти науково-технічну інформацію; самостійно складати заявку на винахід та оформляти супутні документи для їх подачі з метою отримання патенту. Використовувати нормативно-правові документи, наукову, патентну та іншу літературу при проведенні патентного пошуку. 2. Знати вітчизняне та міжнародне законодавство у сфері авторського права, основні принципи та поняття у сфері захисту інтелектуальної власності. Вміти захищати свої авторські права та уникати порушень авторського права у процесі професійної діяльності. 3. Вміти розрізняти плагіат та компіляцію, а також володіти технічними засобами їх виявлення та уникнення 4. Проводити техніко-економічні розрахунки ефективності та безпечності проектно-конструкторських рішень та їх

	наслідків на коротко- та довгострокову перспективу, застосовувати методи математичного моделювання та оптимізації при розробленні науково-технічних проектів. 5. Знати молекулярну організацію та регуляцію експресії генів, реплікації, рекомбінації та репарації, рестрикції та модифікації генетичного матеріалу у про- та еукаріотів, стратегію створення рекомбінантних ДНК для цілеспрямованого конструювання біологічних агентів 6. Знати основні методичні прийоми культивування еукаріотичних клітин тваринного та рослинного походження, а також технології їх застосування у наукових цілях, медицині, сільському господарстві тощо. 7. Використовуючи сучасні біотехнологічні методи та прийоми, характерні певному напрямку біотехнології, вміти працювати з різними біологічними агентами (виділення, ідентифікація, зберігання, культивування, іммобілізація), здійснювати оптимізацію поживних середовищ, вміти обирати оптимальні методи аналізу, виділення та очищення цільового продукту 8. Формулювати мету та задачі науково-дослідної та науково-технічної діяльності у галузі біотехнології, виходячи із сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства. Використовувати досвід розвинених країн згідно особливостей управління інноваціями у галузі біотехнології 9. Самостійно вирішувати інноваційні завдання від прогнозування можливих інженерно-проектних нововведень до їхнього комерційного використання у підприємницьких структурах 10. Системно аналізувати, прогнозувати і оптимізувати всі створювані підсистеми та системи загалом, багатокритеріально аналізувати об’єкти і взаємодіючі процеси, приймати обґрунтовані проектні рішення за критеріями надійності й ризиків 11. Обґрунтовувати методи та засоби захисту людини та навколишнього середовища від небезпечних факторів техногенного та біологічного походження 12. Знати загальні тенденції розвитку новітніх біотехнологій у передових країнах, оцінювати ефективність передових біотехнологій, впроваджувати найбільш ефективні біотехнологічні методи та прийоми у практичну виробничу діяльність
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 72 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 5 - доктори наук, професори – 20 - кандидати наук, доценти – 51 - кандидати наук, асистенти – 5 - кандидати наук, старші викладачі – 2 - асистенти без наукового ступеня – 1

Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є спеціальні, зокрема електронний мікроскоп, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, ампліфікатор, ламінар бокси, культуральна, мікроскопи, спектрофотометр, біосенсори, міні-пивоварня. На кафедрі екобіотехнології та біорізноманіття є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Навчально-наукова лабораторія «Фітовірусології і біотехнології» оснащена мікроскоп електронний ЕВМ 100А, мікроцентрифуги Hereus Biofuge Stratos, мікроцентрифуга-вортекс AG 22331, мінікамера для електрофорезу SE-1, Ph-метри EcoScan pH5 Eutech, термостати електричні ТС-80М, трансілюмінатори, ультрамікротом УМТП-5, мікротом санний, спектрофотометр ІЧ, центрифуги MiniSpin Eppendorf та VAC-601, автоклав, автоматичний промивач планшет Bio Rad, ампліфікатор ДНК "Терцик" з дисплеєм, імуноферментний аналізатор Star Fax 303, електронні ваги Radwag. Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, сушильні шафи, термостати, дистилятор. Факультет має навчальні лабораторії «Біотехнології рослин», «Промислової біотехнології», які оснащені обладнанням для проведення практичних занять з відпрацювання методів моделювання окремих технологій клітинної та генної інженерії рослин, одержання біологічно активних речовин.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8

	абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет

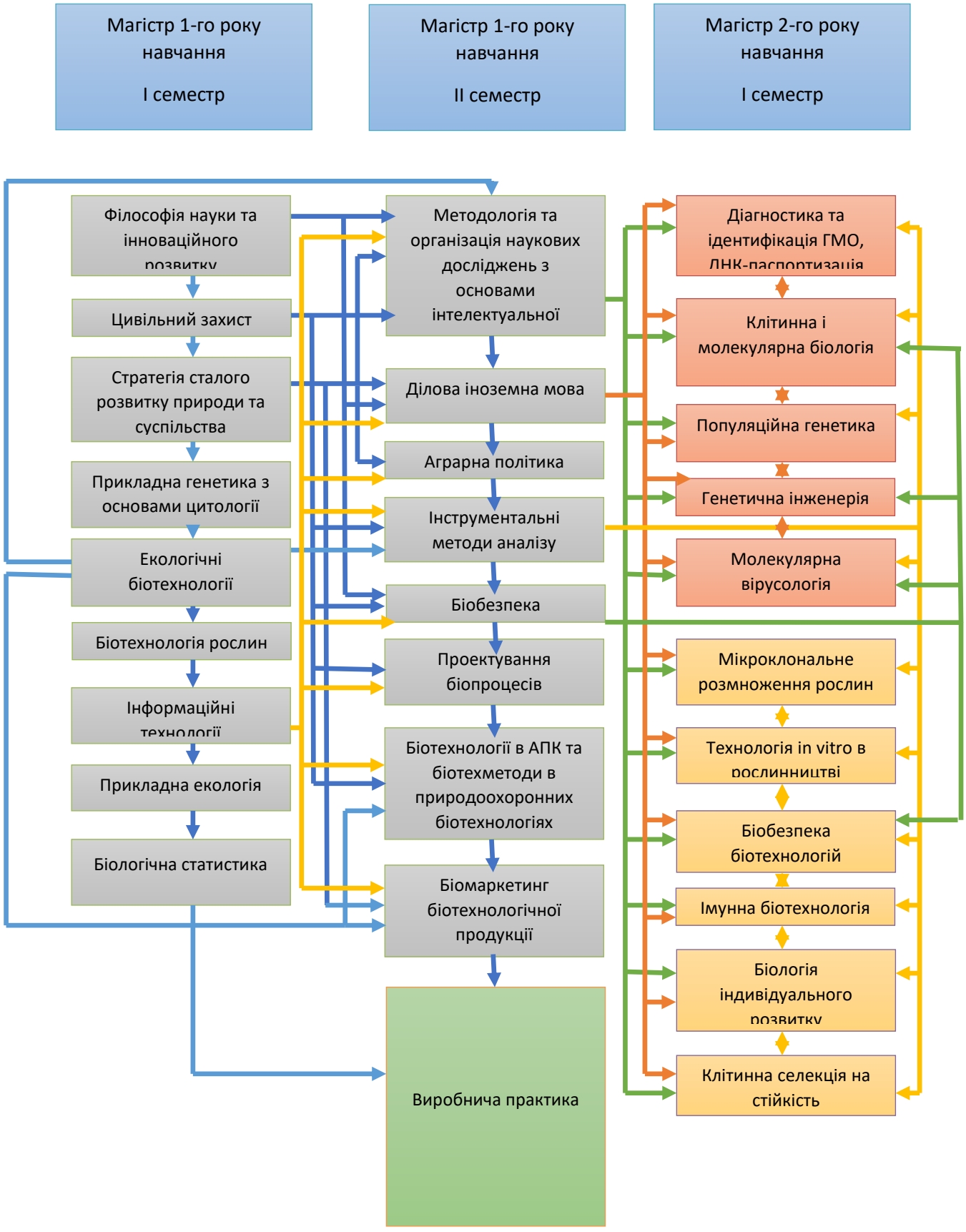
	короля Міхаіла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський університет сільськогосподарських наук, UPSALA; Університет Ллейда, Іспанія; Університет прикладних наук Вайєнштефан-'Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м. Тарту, Естонія; Словацьким аграрним університетом, м. Нітра. 1. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Università Degli Studi Di Napoli Federico II (Італія). 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університет Ондокуз Маїс (Туреччина). 3. «Меморандум о сотрудничестве в области научно – технической и инновационной деятельности Республиканское государственное предприятие «Республиканская коллекция микроорганизмов» (Казахстан) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом мікробіології НАН Азербайджану. 5. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студентка Кириченко Богдана Сергіївна навчалась в Університеті м. Лілль (Франція) в осінньому семестрі.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На освітню програму у 2017 році зарахована 1 студентка іноземець (Мілантьєва Тетяна Сергіївна).

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоенергетика» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Філософія науки та інноваційного розвитку	3	і
ОК 2.	Цивільний захист	3	і
ОК 3.	Стратегія сталого розвитку природи та суспільства	2	і
ОК 4.	Прикладна генетика з основами цитології	3	і
ОК 5.	Екологічні біотехнології	4	і
ОК 6.	Біотехнологія рослин	5	і
ОК 7.	Інформаційні технології	3	і
ОК 8.	Прикладна екологія	3	і
ОК 9.	Біологічна статистика	3	і
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1.	Ділова іноземна мова	4	і
ВБ 1.2.	Аграрна політика	4	і
ВБ 1.3.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	і
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 10.	Інструментальні методи аналізу	5	і
ОК 11.	Біобезпека	3	і
ОК 12.	Проектування біопроцесів	4	і
ОК 13.	Біотехнології в АПК та біотехметоди в природоохоронних біотехнологіях	3	і
ОК 14.	Біомаркетинг біотехнологічної продукції	2	і
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**46**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Біобезпека і біоетика»			
ВБ 1.1.	Мікроклональне розмноження рослин	5	і
ВБ 1.2.	Імунна біотехнологія	4	і
ВБ 1.3.	Транспортні (сигнальні) системи рослин	5	і
ВБ 1.4.	Клітинна селекція на стійкість	4	і
Вибірковий блок 2.2 «ДНК-паспортизація і картування геному»			
ВБ 2.1.	Діагностика та ідентифікація ГМО, ДНК-паспортизація	4	і
ВБ 2.2.	Клітинна і молекулярна біологія	5	і
ВБ 2.4.	Генетична інженерія	5	і
ВБ 2.5.	Молекулярна вірусологія	4	і
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**29**	
Інші види навантаження			
1	Виробнича практика		диференційний залік
2	Підготовка та захист магістерської роботи		захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

	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	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.
ЗК1										+							+								
ЗК2			+				+		+							+									
ЗК3	+	+	+																						
ЗК4								+			+														
ЗК5				+									+	+			+								
ЗК6															+	+									
ЗК7	+	+																							
ЗК8														+	+	+									
ЗК9												+					+								
ЗК10													+									+			
ЗК11											+														
ЗК12										+												+		+	+
ЗК13			+		+			+					+												
ЗК14		+	+				+		+				+				+			+					
ЗК15											+								+	+			+		
ФК1													+	+											
ФК2				+			+		+	+		+	+				+								
ФК3												+	+					+				+			
ФК4							+			+							+								
ФК5						+													+		+		+	+	
ФК6										+							+					+		+	
ФК7												+	+	+											
ФК8					+	+																	+	+	
ФК9					+																	+		+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»

	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	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.
ПРН1							+		+					+			+								
ПРН2	+															+									
ПРН3							+										+								
ПРН4				+					+	+		+													
ПРН5																			+	+			+	+	+
ПРН6					+	+												+	+						
ПРН7																			+	+		+	+	+	+
ПРН8											+	+	+	+											
ПРН9				+	+						+		+												
ПРН10												+	+	+											
ПРН11		+	+		+			+			+										+				
ПРН12														+	+										

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	16 Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Освітньо-професійна програма	Екологічна біотехнологія та біоенергетика
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1, 5 роки (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з біотехнологій та біоінженерії

І ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності «Біотехнології та біоінженерія»
освітньо-професійної програми «Екологічна біотехнологія та біоінженерія»

Рік навчання																										
	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-					

Рік навчання																										
	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	:	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-

Рік навчання																		
	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II											:	:	II	II	II	//	:	

Умовні позначення:

- ( ) - теоретичне навчання
- **:** - екзаменаційна сесія
- **-** - канікули
- **X** - виробнича практика
- **А** - проміжна атестація
- **II** - підготовка магістерської роботи
- **//** - державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)		Навчальна практика	Виробнича практика	Кількість тижнів у семестрі		
														15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Філософія науки та інноваційного розвитку	90	3	і			30	15		15	60			2		
2	Цивільний захист	90	3	і			30			30	60				2	
3	Стратегія сталого розвитку природи та суспільства	60	2	і			15	15			45			1		
4	Прикладна генетика з основами цитології	90	3	і			60	30	30		30				4	
5	Екологічні біотехнології	120	4	і			45	30	15		75				3	
6	Біотехнологія рослин	150	5	і		к.р	60	30	30		90				4	
7	Інформаційні технології	90	3	і			30	15	15		60				2	
8	Прикладна екологія	90	3	і			30	15	15		60			2		
9	Біологічна статистика	90	3	і			30	15		15	60					2
Всього		**870**	**29**	**9**		**1**	**330**	**165**	**105**	**60**	**540**			**5**	**15**	**2**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	і			60	30		30	60			4		
2	Ділова іноземна мова	120	4	і			30			30	90			2		
3	Аграрна політика	90	3	і			30	15		15	60			2		
Всього		**330**	**11**	**3**			**120**	**45**		**75**	**210**			**8**		
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Інструментальні методи аналізу	150	5	і			75	30	45		75			5		
2	Біобезпека	90	3	і			30	15		15	60				2	
3	Проектування біопроцесів	120	4	і		к.р	30	15		15	90					2
4	Біотехнології в АПК та біотехметоди в природоохоронних біотехнологіях	90	3	і			15	15			75				1	
5	Біомаркетинг біотехнологічної продукції	60	2	і			30	15		15	30					2
Всього		**510**	**17**	**5**		**1**	**180**	**90**	**45**	**45**	**330**			**5**	**3**	**4**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1380**	**46**	**14**		**2**	**510**	**255**	**150**	**105**	**870**			**10**	**18**	**6**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1. «Біобезпека і біоетика»																
1	Мікроклональне розмноження рослин	150	5	і			40	20	20		110					4
2	Імунна біотехнологія	120	4	і			20	10	10		100					2
3	Транспортні (сигнальні) системи рослин	150	5	і			40	20	20		110					4
4	Клітинна селекція на стійкість	120	4	і			20	10	10		100					2
Всього		**540**	**18**	**4**			**120**	**60**	**60**		**420**					**12**
Вибірковий блок 2.2. «ДНК-паспортизація і картування геному»																
1	Діагностика та ідентифікація ГМО, ДНК-паспортизація	120	4	і			30	10	20		90					3

2	Клітинна і молекулярна біологія	150	5	і			30	20	10		120					3
3	Генетична інженерія	150	5	і			40	20	20		110					4
4	Молекулярна вірусологія	120	4	і			20	10	10		100					2
Всього		**540**	**18**	**4**			**120**	**60**	**60**		**420**					**12**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**870**	**29**	**7**			**240**	**105**	**60**	**75**	**630**					
Підготовка і захист магістерських робіт		**150**	**5**													
Практична підготовка		**300**	**10**													
Кількість курсових робіт						**2**										
Кількість заліків																
Кількість екзаменів				**24**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**24**		**2**	**750**	**360**	**210**	**180**	**1500**			**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	1380	46	51,0
2. Вибіркові компоненти ОПП	870	29	32,0
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	330	11	-
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	540	18	-
3. Інші види навчання	450	15	17,0
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	6	-	-	11	52
2	10	2		3	1	-	16
Разом за ОПП	**40**	**7**	**6**	**3**	**1**	**11**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	180	6	6
2	Виробнича практика	3	120	4	4

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Біотехнологія рослин	1	30	1	к.р	
2	Проектування біопроцесів	3	30	1	к.р	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	30	1	1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології зберігання та переробки водних біоресурсів»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з харчових технологій

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) рівні за спеціальністю «Харчові 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 проектною групою у складі:

1. **Сухенко Юрій Григорович**, д.т.н., професор, завідувач кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК, керівник проектної групи.
2. **Савченко Олександр Аркадійович**, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.
3. **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна**, д.т.н., професор, декан факультету.
4. **Слободянюк Наталія Михайлівна**, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. **Сичевський Микола Петрович**, д.е.н., професор, академік НААН, директор Інституту продовольчих ресурсів НААН України, голова Ради роботодавців факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК.
2. **Лебська Тетяна Костянтинівна**, д.т.н., професор, професор кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського торгівельно-економічного університету.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

2. Профіль освітньо-професійної програми із спеціальності 181 «Харчові технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	Технологія зберігання та переробки водних біоресурсів
Тип диплому та обсяг освітньої програми	**Диплом магістра, одиничний, термін навчання 1,5 роки.** Обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №11007715 від 8.01.2019 р.
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, до 1 липня 2024 р.
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 галузі харчової та переробної (рибопереробної) промисловості	
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 загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань харчової промисловості та ресторанного господарства, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.

	Теоретичний зміст предметної області: – теоретико-методологічні та прикладні аспекти харчових технологій; – грунтовні 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, екологобезпечності 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. **Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці**): комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі. **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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	**Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.** **Загальний:** - створення теоретичних основ та вдосконалення наявних технологічних процесів виробництва харчових продуктів, що дає змогу ефективно використовувати ресурси сировини і отримувати продукцію високої якості; - виявлення механізму і закономірностей зміни хімічного складу та технологічних властивостей харчових продуктів; - наукове обгрунтування технологічних режимів переробки сировини у харчові продукти; - наукове обґрунтування, розроблення і удосконалення технологій виробництва та зберігання, управлінням якістю і безпечністю харчової продукції із сировини тваринного, рослинного та іншого походження і питної води для закладів ресторанного господарства та інших підприємств масового харчування;

	- розроблення технологічних процесів виробництва й зберігання харчових напівфабрикатів, кулінарної продукції та кондитерських виробів, виготовлених із м'ясної, молочної та рибної сировини, яйцепродуктів, нерибних об'єктів промислу, сировини рослинного походження, а також нетрадиційних об'єктів харчових речовин; - розроблення наукових основ нових і вдосконаленням наявних технологій та методів зберігання рослинної сировини та харчових продуктів у діапазоні температур нижчих, ніж температура навколишнього середовища, а також створення і удосконалення теоретичної й технологічної бази зберігання і холодильної обробки сировини та харчових продуктів; - розроблення теоретичних основ та встановленнязакономірностейтехнологічнихпроцесівконсервуванняпродуктів, виготовлених із сировини рослинного і тваринного походження за допомогою фізичних, електрофізичних, хімічних та біохімічних методів обробки; - дослідження та розроблення технології одержання і переробки ліпідів, жирів, їх похідних харчового й технічного призначення, жировмісних продуктів; вивчення кінетики і механізмів хімічних та фізико-хімічних процесів, зокрема каталітичних, оптимізація технологічних процесів; - створення теоретичних основ технологічних процесів підготовки, зберігання і переробки цукровмісної сировини з метою отримання цукристих речовин та цукрозамінників; - дослідження теоретичних основ технологічних процесів, розроблення нових і удосконалення наявних технологій, оптимізація технологій виробництва, підвищення якості й харчової цінності хліба,кондитерських, макаронних продуктів та харчоконцентратів; - розроблення теоретичних основ із раціональним апаратурним втіленням технологічних процесів, загальних для харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловостей. **Спеціальний:** - наявність знань про основні положення щодо сучасного стану та перспектив розвитку сировинної бази України в прісноводних водоймищах і світовому океані; - характеристика основних показників якості рибної сировини, продукції та методи їх визначення; - характеристика основних способів і методів збереження якості живої, охолодженої, мороженої, соленої риби; - копчення, в'яленння та інші методи консервування риби та гідробіонтів; рибні напівфабрикати та кулінарні вироби тощо. - основні положення щодо сучасного стану та перспектив розвитку технологій зберігання та консервування риби і морепродуктів; - характеристика принципів консервування: біоз, анабіоз, абіоз; - способи консервування;

	- характеристика основних способів і методів збереження якості живої риби; - способи охолодження риби та морепродуктів; - характеристика сучасних методів заморожування риби та морепродуктів; морожених напівфабрикатів й кулінарних виробів.
Особливості програми	Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з виробництва та технології, прийняття ефективних професійних рішень в області переробних і харчових виробництв; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі м'ясопереробних виробництв. 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	Випускники мають право продовжувати наукову та/або професійну освіту на третьому рівні вищої освіти «Доктор філософії»
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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. 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.
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	Магістр (рівень 7): 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)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях 3. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів 4. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку 6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) 8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми 9. Здатність працювати в команді та автономно 10. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції 11. Здатність розробляти та керувати проектами 12. Здатність володіння навичками безпечної діяльності 13. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально 14. Здатність володіння українською та щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах 2. Здатність до аналізу сучасних напрямів, трендів розвитку галузі, синтезу нових ідей та їх реалізації 3. Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, у тому числі мультидисциплінарні, в умовах навчальних, науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, прогнозувати та оцінювати отримані результати 4. Здатність організовувати роботу наукових, науково-практичних заходів (семінарів, конференцій, форумів, конгресів, виставок, круглих столів тощо) 5 Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін. 6. Здатність розроблювати і реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування 7. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та функціонування харчових підприємств

	8. Здатність приймати раціональні технічні й технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації з врахуванням соціально значущих проблем основ економіки, логістики, інформаційних технологій 9. Уміння управляти технологічними процесами за допомогою технічного, інформаційного і програмного забезпечення, у тому числі за домогою сучасних автоматизованих систем 10. Знання критеріїв вибору, принципу дії та правил експлуатації сучасного технологічного обладнання 11. Знання й застосування на практиці принципів ресурсо- та енергозаощадження 12. Уміння відтворити досвід практичної діяльності шляхом самостійного вибору та застосування типових методів (алгоритмів) діяльності у стандартних умовах 13. Здатність організовувати та розвивати зовнішньоекономічні зв'язки підприємств та організацій 14. Здатність організовувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів 15. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, питань правового характеру та забезпечення екологічної чистоти роботи підприємства 16. Навички усної та письмової презентації результатів наукових досліджень. 17. Навички викладацької діяльності та володіння сучасними методами та засобами навчання з врахуванням основ психології та педагогіки
	7 - Програмні результати навчання
Знання (ЗН)	1. Демонструвати знання фундаментальних і загальноінженерних дисциплін на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання 2. Пояснювати біохімічні, хімічні, фізичні та біологічні чинники, які лежать в основі синтезу і метаболізму складових харчових продуктів, а також роль нутрієнтів для здоров'я людини. 3. Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування. 4. Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти. 5. Розуміти сутність методів контролю якості і безпечності, використовувати їх для аналізу якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів на відповідність вимогам чинних нормативних документів.

	6. Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту. 7. Знати класифікацію, принципи побудови і функціонування технологічного обладнання переробних і харчових виробництв. Вибирати та застосовувати для реконструкції, технічного переоснащення або будівництва підприємств сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології, системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення. 8. Визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції. 9. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент. 10. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості. 11. Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками. 12. Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства. 13. Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи. 14. Демонструвати уміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, уміння отримати результат у рамках обмеженого часу. 15. Формувати професійні групи, визначати їх кількісний склад, кваліфікаційний рівень, координувати їхню діяльність. 16. Організовувати роботу з підвищення кваліфікації і професійної майстерності працівників підприємств та брати участь в їх атестації. 17. Організовувати роботу виробничих підрозділів підприємства та вивчати завантаженість працівників підприємства впродовж зміни. 18. Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, уміння вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами.
Уміння (УН)	1. Застосовувати знання для розв’язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів. 2. Застосовувати знання для розв’язання задач аналізу та

	синтезу у харчовій та переробних галузях. 3. Системно осмислювати та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей у галузі. 4.Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей виготовлення та реалізації харчової продукції. 5.Розраховувати, проектувати, досліджувати об'єкти харчової та переробній галузі, технологій їх виготовлення, проводити маркетинговий аналіз. 6.Здійснювати пошук інформації в різних науково-прикладних джерелах для розв'язання задач у галузі. 7.Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі творчої групи.
Комунікація (КОМ)	1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами; 2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. 3. Уміння донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. 4.Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.
Автономія і відповідальність (АіВ)	1.Здатність управління комплексними діями або проектами, адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення рішень у непередбачуваних умовах. 2.Здатність усвідомлювати потребу навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань з високим рівнем автономності. 3.Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики; 4.Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проектна група: 2 доктори наук, професори, 2 кандидати наук, доценти. Керівник проектної групи: завідувач кафедри процесів та обладнання переробки продукції АПК, доктор технічних наук, професор Сухенко Ю.Г. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності в галузі харчових технологій. Член проектної групи, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент Савченко О.А. має стаж науково-педагогічної роботи більше 20 років, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності у технології переробки молока та молочних продуктів. Член проектної групи, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, доктор

	технічних наук, професор Баль-Прилипко Л.В. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним сформованим науковцем в переробних галузях сільськогосподарської продукції АПК України. З 2005 року по нинішній час являється технічним експертом TUV CERT в галузях: харчова промисловість; навчання, а з 2011 року є експертом системи Менеджменту якості в областях: – TRIC 03А–м'ясна і молочна промисловість; TRIC 37 – навчання. З 2010 року є членом Національної асоціації виробників дитячого харчування Міністерства АПК та продовольства України. Протягом 2004 – 2005 рр. була Членом робочої групи по розробці Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України». В якості ведучого спеціаліста переробних галузей АПК, директора з технологій Концерну «Bears Food Ingredients» з 1996 по 2008 роки брала безпосередню участь у створенні і впровадженні сучасних, інноваційних технологій якісних та безпечних харчових продуктів. Має у своєму доробку більше 100 найменувань авторських розробок, які впроваджено на 70 основних м'ясопереробних підприємствах України, Білорусії, Молдови та Росії. Державні нагороди – Почесна Грамота Кабінету Міністрів України за вагомий особистий внесок у розвиток харчової промисловості, багаторічну сумлінну працю (№4313 від 12.09.2002 р.); Подяка Кабінету Міністрів України за особистий внесок у розробку Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України» (від 29.09.2005р.); Грамота верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом» (№744 від 21.11.2014 р.). Відомчі нагороди – Подяка Міністерства аграрної політики та продовольства України за розробку та впровадження серії харчових добавок до м'ясних та кулінарних виробів (15-19.06.2010 р.); Грамота Міністерства аграрної політики та продовольства України за вагомий особистий внесок у розробку та впровадження інноваційних технологій якісних та безпечних м'ясних виробів (19-23.03.2012 р.). Основними вимогами до системи освіти та професійної підготовки є вимоги до науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчання здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології». У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Харчові технології» 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.

	Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема 5 навчальних лабораторій та 4 навчально-науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів.

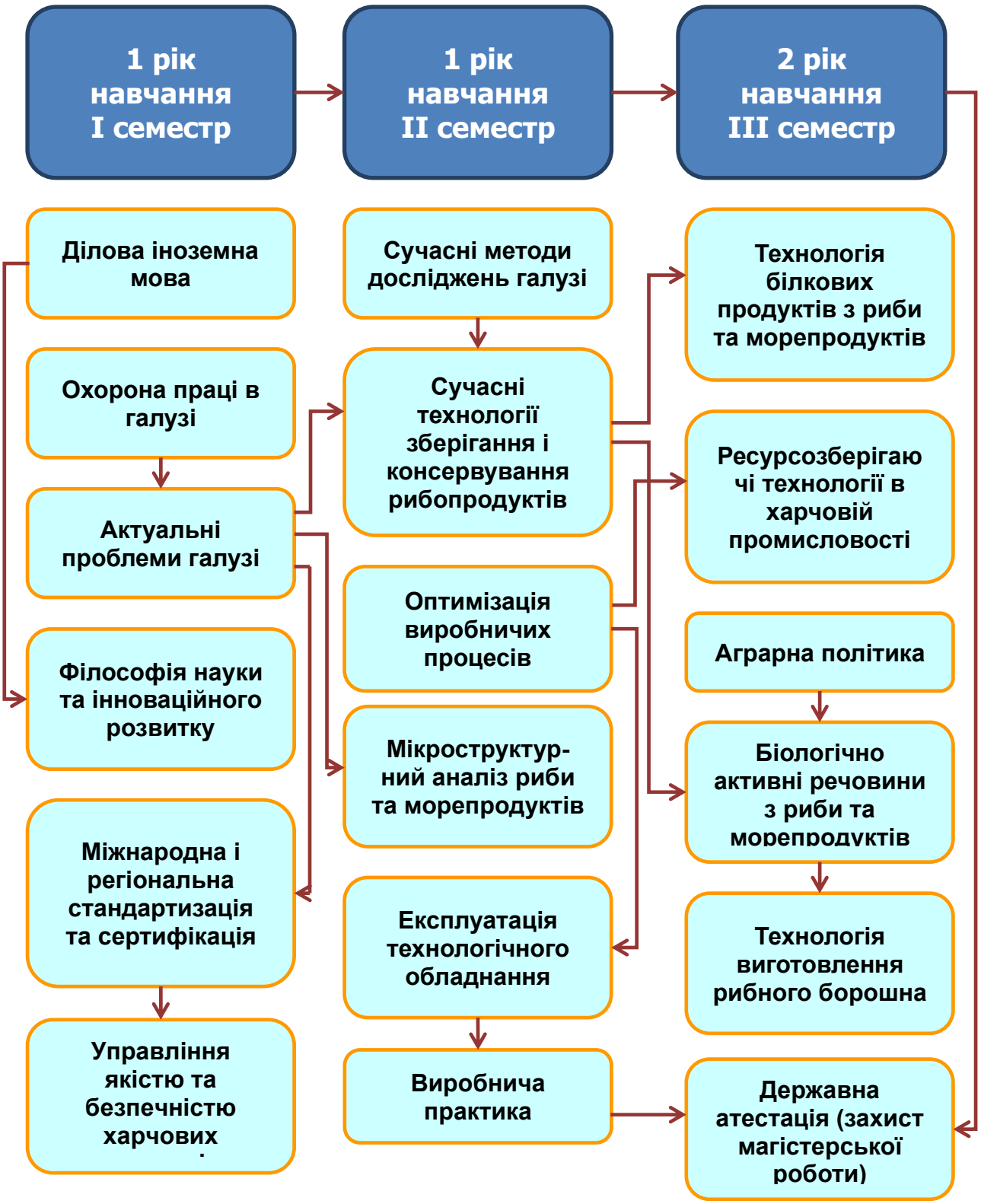
	З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	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. Науковцями започатковано проведення в навчальному процесі підготовки магістрів «Майстер-класів» провідних компаній, експертів, виробників та закордонних вчених: концерн TŰVSŰD компанія TechnicalManagementService, «Могунція-Інтерус», «Scanflavour» та ін.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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	Сучасні методи досліджень галузі	4	екзамен
ОК 2	Охорона праці в галузі	6	екзамен
ОК 3	Актуальні проблеми галузі	10	екзамен, КП
ОК 4	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	10	екзамен, КП
ОК 5	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	4	екзамен, КП
ОК 6	Експлуатація технологічного обладнання	5	екзамен
ОК 7	Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості	4	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**43**	
Вибіркові компоненти ОПП			
вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Аграрна політика	3	залік
ВБ 1.2	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.3	Філософія науки та інноваційного розвитку	3	залік
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Вибіркові компоненти ОПП			
вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 2.1	Мікроструктурний аналіз риби та морепродуктів	4	залік
ВБ 2.2	Оптимізація виробничих процесів	4	залік
ВБ 2.3	Біологічно активні речовини з риби та морепродуктів	4	екзамен
ВБ 2.4	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	3	екзамен
ВБ 2.5	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	3	залік
ВБ 2.6	Технологія виготовлення рибного борошна	5	залік
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 3.1	Виробнича практика	5	екзамен
ОК 3.2	Підготовка і захист магістерської роботи	8	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**47**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2 Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

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».

Обов'язковою складовою частиною кваліфікаційної роботи, виконаної за освітньо-професійною програмою, є графічна частина, яка виконується у вигляді презентації та/або демонстраційних листів або креслень.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у електронному і паперовому вигляді в архіві ВНЗ 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 або графічних креслень, які є додатками до роботи;
- попереднє оголошення на веб-сайті випускової кафедри про дату і час публічного захисту;
- відкриту форму засідання екзаменаційної комісії.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні:

знати:

основи методології наукового дослідження: його види та функції, характеристику та етапи проведення;

сутність методів і техніки наукових досліджень;

основні принципи удосконалення існуючих і розроблення нових технічних та технологічних рішень;

вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи та її захисту

вміти:

обґрунтовувати актуальність теми кваліфікаційної роботи;

формулювати мету і завдання, обирати об'єкт і предмет дослідження, розроблювати програму дослідження, обирати сучасні методи дослідження;

самостійно проводити науково-дослідну роботу та аналізувати одержані результати;

формулювати висновки та пов'язувати їх з рішенням задач прикладного характеру;

науково обґрунтовувати удосконалення або розроблення складу і технології харчових продуктів та напівфабрикатів;

доводити економічну ефективність прийнятих у кваліфікаційній роботі рішень.

мати навички:

самостійної науково-професійної роботи з визначенням задач технологічного і дослідницького спрямування, організації, планування та проведення наукової та виробничої діяльності;

використання та аналізу науково-технічної інформації для обґрунтування актуальності обраного напрямку наукової роботи;

безпечної експлуатації сучасного лабораторного і технологічного обладнання та контрольно-вимірювальних приладів;

аналізу результатів дослідних виробок продукту за розробленою або удосконаленою технологією з їх узагальненням та обґрунтовуванням конкретних рекомендацій щодо вдосконалення та оптимізації досліджуваного процесу;

застосовування у виробничих умовах методів моделювання технологічних процесів;

оформлення кваліфікаційної роботи.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	+	+		+
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	+			+
3. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів	+	+	+	
4. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні		+	+	
5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку		+		+
6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення		+	+	
7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)		+		+
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми		+		+
9. Здатність працювати в команді та автономно		+		+
10. Здатність працівати в контексті міжнародної інтеграції		+	+	
11. Здатність розробляти та керувати проектами		+		+
12. Здатність володіння навичками безпечної діяльності	+	+		+
13. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально				
14. Здатність володіння українською та щонайменш однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування				
Спеціальні (фахові) компетентності				
1. Знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах	+	+		
2. Здатність до аналізу сучасних напрямів, трендів розвитку галузі, синтезу нових ідей та їх реалізації	+	+	+	+
3. Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, у тому числі мультидисциплінарні, в умовах навчальних,	+	+	+	

науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, прогнозувати та оцінювати отримані результати				
4. Здатність організовувати роботу наукових, науково-практичних заходів (семінарів, конференцій, форумів, конгресів, виставок, круглих столів тощо)		+	+	+
5. Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін.	+	+		+
6. Здатність розроблювати і реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування	+	+	+	+
7. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та функціонування харчових підприємств	+	+		+
8. Здатність приймати раціональні технічні й технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації з врахуванням соціально значущих проблем основ економіки, логістики, інформаційних технологій		+	+	+
9. Уміння управляти технологічними процесами за допомогою технічного, інформаційного і програмного забезпечення, у тому числі за домогою сучасних автоматизованих систем	+	+	+	
10. Знання критеріїв вибору, принципу дії та правил експлуатації сучасного технологічного обладнання	+	+		+
11. Знання й застосування на практиці принципів ресурсо- та енергозаощадження		+	+	+
12. Уміння відтворити досвід практичної діяльності шляхом самостійного вибору та застосування типових методів (алгоритмів) діяльності у стандартних умовах	+	+		+
13. Здатність організовувати та розвивати зовнішньоекономічні зв’язки підприємств та організацій	+	+	+	
14. Здатність організовувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів	+	+	+	+
15. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, питань правового характеру та забезпечення екологічної чистоти роботи підприємства		+		+
16. Навички усної та письмової презентації результатів наукових досліджень.			+	
17. Навички викладацької діяльності та володіння сучасними методами та засобами навчання з врахуванням основ психології та педагогіки		+	+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	Інтегральна	Компетентності																														
		Загальні компетентності														Спеціальні компетентності																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
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	+		+		+	+	+			+	+	+																+				
ПРН 15	+		+		+		+	+			+																	+				
ПРН 16	+		+		+		+				+			+														+			+	
ПРН 17	+	+		+		+	+		+	+	+										+		+						+			
ПРН 18	+		+	+	+		+		+		+				+									+				+				+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Технології зберігання та переробки водних біоресурсів
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1,5 року (90 кредитів)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	Магістр
Кваліфікація	магістр з харчових технологій

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності 181 «Харчові технології»
освітньої-професійної програми «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів»

Рік навчання	**2019 рік**																	**2020 рік**																																		
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий				Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-																:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-

Рік навчання	**2020 рік**																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II							:	II	II	II	II	II	II	II	II	//		

Умовні позначення:

Позначення		Значення
	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
О	-	навчальна практика
І	-	педагогічна (асистентська) практика
Х	-	науково-виробнича практика
А	-	проміжна атестація
ІІ	-	підготовка магістерської роботи
//	-	державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. 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		
								в тому числі						1 р.н.		2 р.н.
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (Семінарські		Навчальна практика	Виробнича практика	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
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1.	Сучасні методи досліджень галузі	120	4	2	-	-	45	15	30	-	75	-	-	-	3	-
2.	Охорона праці в галузі	180	6	1	-	-	45	15	30	-	135	-	-	3	-	-
3.	Актуальні проблеми галузі	300	10	1	-	1	90	45	45	-	210	-	-	6	-	-
4.	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	300	10	2	-	2	90	45	45	-	210	-	-	-	6	-
5.	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	120	4	3	-	3	40	20	20	-	80	-	-	-	-	4
6.	Експлуатація технологічного обладнання	150	5	2	-	-	45	15	30	-	105	-	-	-	3	-
7.	Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості	120	4		3		40	20	20		80					4
Всього		**1290**	**43**	**6**	**1**	**3**	**395**	**175**	**220**	**-**	**895**			**9**	**12**	**8**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1.	Аграрна політика	90	3		3	-	20	20	-	-	70	-	-	-	-	2
2.	Ділова іноземна мова	150	5	1		-	30		-	30	120	-	-	2	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.	Філософія науки та інноваційного розвитку	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	2	-	-
Всього		**330**	**11**	**2**	**1**	**-**	**80**	**35**	**-**	**45**	**250**			**4**	**-**	**2**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
1.	Мікроструктурний аналіз риби та морепродуктів	120	4	-	2	-	45	15	30	-	75	-	-	-	3	-
2.	Оптимізація виробничих процесів	120	4	2	-	-	45	15	30	-	75	-	-	-	3	-
3.	Біологічно активні речовини з риби та морепродуктів	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
4.	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	90	3		1	-	60	30		30	30	-	-	4	-	-
5.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	90	3	-	1	-	15	15	-	-	75	-	-	1	-	-
6.	Технологія виготовлення рибного борошна	150	5	-	3	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5
Всього		**690**	**23**	**2**	**4**	**-**	**245**	**105**	**110**	**30**	**445**			**5**	**3**	**8**
Разом		**2310**	**77**	**10**	**6**	**3**	**720**	**315**	**330**	**75**	**1590**	**-**	**-**	**18**	**18**	**18**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Практична підготовка		**150**	**5**	**-**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**150**			
Підготовка і захист магістерської роботи		**240**	**8**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**240**
Кількість курсових робіт (проектів)				**-**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
Кількість екзаменів				**10**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
Кількість заліків				**-**	**7**											
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**10**	**7**	**3**	**720**	**315**	**330**	**75**	**1590**	**-**	**150**	**-**	**-**	**240**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Цикл загальної підготовки	1620	54	60
1.1 Обов'язкові компоненти ОПП	1290	43	48
1.2. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором університету)	330	11	12
2. Цикл спеціальної фахової підготовки	690	23	25
2.1. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором студента)	690	23	25
3. Інші види навантаження	390	13	15
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	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	Актуальні проблеми галузі	30	1	-	1
2	Сучасні технології зберігання і консервування рибопродуктів	30	1	-	1
3	Технологія білкових продуктів з риби та морепродуктів	30	1	-	1

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист магістерської роботи	240	8	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технології зберігання, консервування та переробки м'яса»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з харчових технологій

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Технології зберігання, консервування та переробки м’яса» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) рівні за спеціальністю «Харчові 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 проектною групою у складі:

1. **Дерев’янко Людмила Миколаївна,** д.б.н., старший науковий співробітник, професор кафедри технології м’ясних, рибних та морепродуктів, керівник проектної групи.
2. **Савченко Олександр Аркадійович,** к.т.н., доцент, завідувач кафедри технології м’ясних, рибних та морепродуктів.
3. **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна,** д.т.н., професор, декан факультету.
4. **Слободянюк Наталія Михайлівна,** к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри технології м’ясних, рибних та морепродуктів.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. **Рудь Роман Костянтинович**, директор ТОВ ТД «Українські харчові технології», член Ради роботодавців факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК.
2. **Сидоренко Олена Володимирівна**, д.т.н., професор, професор кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського торгівельно-економічного університету.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

3. Профіль освітньо-професійної програми із спеціальності 181 «Харчові технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	технологія зберігання, консервування та переробки м'яса
Тип диплому та обсяг освітньої програми	**Диплом магістра, одиничний, термін навчання 1,5 роки.** Обсяг освітньо-професійної програми магістра становить 90 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Свідоцтво про акредитацію УД №11007716 від 8.01.2018 р.
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 галузі харчової та переробної промисловості	
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 загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань харчової промисловості та ресторанного господарства, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.

	Теоретичний зміст предметної області: – теоретико-методологічні та прикладні аспекти харчових технологій; – грунтовні 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, екологобезпечності 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. **Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці**): комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі. **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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	**Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.** **Загальний:** - створення теоретичних основ та вдосконалення наявних технологічних процесів виробництва харчових продуктів, що дає змогу ефективно використовувати ресурси сировини і отримувати продукцію високої якості; - виявлення механізму і закономірностей зміни хімічного складу та технологічних властивостей харчових продуктів; - наукове обґрунтування технологічних режимів переробки сировини у харчові продукти; - наукове обґрунтування, розроблення і удосконалення технологій виробництва та зберігання, управлінням якістю і безпечністю харчової продукції із сировини тваринного, рослинного та іншого походження і питної води для закладів ресторанного господарства та інших підприємств масового харчування; - розроблення технологічних процесів виробництва й зберігання харчових напівфабрикатів, кулінарної продукції та

	кондитерських виробів, виготовлених із м'ясної, молочної та рибної сировини, яйцепродуктів, нерибних об'єктів промислу, сировини рослинного походження, а також нетрадиційних об'єктів харчових речовин; - розроблення наукових основ нових і вдосконаленням наявних технологій та методів зберігання рослинної сировини та харчових продуктів у діапазоні температур нижчих, ніж температура навколишнього середовища, а також створення і удосконалення теоретичної й технологічної бази зберігання і холодильної обробки сировини та харчових продуктів; - розроблення теоретичних основ та встановленнязакономірностейтехнологічнихпроцесівконсервуванняпродуктів, виготовлених із сировини рослинного і тваринного походження за допомогою фізичних, електрофізичних, хімічних та біохімічних методів обробки; - дослідження та розроблення технології одержання і переробки ліпідів, жирів, їх похідних харчового й технічного призначення, жировмісних продуктів; вивчення кінетики і механізмів хімічних та фізико-хімічних процесів, зокрема каталітичних, оптимізація технологічних процесів; - створення теоретичних основ технологічних процесів підготовки, зберігання і переробки цукровмісної сировини з метою отримання цукристих речовин та цукрозамінників; - дослідження теоретичних основ технологічних процесів, розроблення нових і удосконалення наявних технологій, оптимізація технологій виробництва, підвищення якості й харчової цінності хліба, кондитерських, макаронних продуктів та харчоконцентратів; - розроблення теоретичних основ із раціональним апаратурним втіленням технологічних процесів, загальних для харчової, переробної, мікробіологічної та фармацевтичної промисловостей. **Спеціальний:** - дослідження м'ясної сировини як об'єктів технологічної переробки в харчові, кормові, хімічні, технічні та інші вироби; - удосконалення існуючих технологічних процесів переробки м'ясної сировини, у напрямках розширення асортименту, поліпшення якості готової продукції, зниження ресурсо- і енерговитрат на її виробництво; - розроблення й обґрунтування нових технологічних процесів виробництва м'ясних продуктів на основі використання сучасних хімічних, фізичних, фізико-хімічних і біологічних методів обробки; - розроблення наукових основ технології нових видів харчових продуктів спеціального, лікувально-профілактичного, геродієтичного призначення, а також фармацевтичних, хімічних, білкових та інших препаратів із м'ясної сировини.
Особливості програми	Міждисциплінарна та професійна підготовка здобувачів вищої освіти з виробництва та технології, прийняття ефективних професійних рішень в області переробних і

	харчових виробництв; розв'язання актуальних задач і проблем в галузі м'ясопереробних виробництв. 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-EHEA, 8 рівня EQFLLL та 9 рівня НРК.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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. 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.
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	Магістр (рівень 7): 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)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях 5. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної

	інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів 6. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку 8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення 9. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) 10. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми 11. Здатність працювати в команді та автономно 12. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції 13. Здатність розробляти та керувати проектами 14. Здатність володіння навичками безпечної діяльності 15. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально 16. Здатність володіння українською та щонайменше однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах 2. Здатність до аналізу сучасних напрямів, трендів розвитку галузі, синтезу нових ідей та їх реалізації 3. Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, у тому числі мультидисциплінарні, в умовах навчальних, науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, прогнозувати та оцінювати отримані результати 4. Здатність організовувати роботу наукових, науково-практичних заходів (семінарів, конференцій, форумів, конгресів, виставок, круглих столів тощо) 5 Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін. 6. Здатність розроблювати і реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування 7. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та функціонування харчових підприємств 8. Здатність приймати раціональні технічні й технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації з врахуванням соціально значущих проблем основ економіки, логістики, інформаційних технологій 9. Уміння управляти технологічними процесами за допомогою технічного, інформаційного і програмного забезпечення, у тому числі за домогою сучасних автоматизованих систем 10. Знання критеріїв вибору, принципу дії та правил експлуатації сучасного технологічного обладнання

	11. Знання й застосування на практиці принципів ресурсо- та енергозаощадження 12. Уміння відтворити досвід практичної діяльності шляхом самостійного вибору та застосування типових методів (алгоритмів) діяльності у стандартних умовах 13.Здатність організовувати та розвивати зовнішньоекономічні зв'язки підприємств та організацій 14. Здатність організовувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів 15. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, питань правового характеру та забезпечення екологічної чистоти роботи підприємства 16. Навички усної та письмової презентації результатів наукових досліджень. 17. Навички викладацької діяльності та володіння сучасними методами та засобами навчання з врахуванням основ психології та педагогіки
7 - Програмні результати навчання	
Знання (ЗН)	1. Демонструвати знання фундаментальних і загальноінженерних дисциплін на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання 2. Пояснювати біохімічні, хімічні, фізичні та біологічні чинники, які лежать в основі синтезу і метаболізму складових харчових продуктів, а також роль нутрієнтів для здоров'я людини. 3. Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування. 4. Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти. 5. Розуміти сутність методів контролю якості і безпечності, використовувати їх для аналізу якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів на відповідність вимогам чинних нормативних документів. 6. Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту. 7. Знати класифікацію, принципи побудови і функціонування технологічного обладнання переробних і харчових виробництв. Вибирати та застосовувати для реконструкції, технічного переоснащення або будівництва підприємств сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології, системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

	8. Визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції. 9. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент. 10. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості. 11. Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками. 12. Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства. 13. Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи. 14. Демонструвати уміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, уміння отримати результат у рамках обмеженого часу. 15. Формувати професійні групи, визначати їх кількісний склад, кваліфікаційний рівень, координувати їхню діяльність. 16. Організовувати роботу з підвищення кваліфікації і професійної майстерності працівників підприємств та брати участь в їх атестації. 17. Організовувати роботу виробничих підрозділів підприємства та вивчати завантаженість працівників підприємства впродовж зміни. 18. Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, уміння вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами.
Уміння (УН)	1. Застосовувати знання для розв’язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів. 2. Застосовувати знання для розв’язання задач аналізу та синтезу у харчовій та переробних галузях. 3. Системно осмислювати та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей у галузі. 4. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей виготовлення та реалізації харчової продукції. 5. Розраховувати, проектувати, досліджувати об’єкти харчової та переробній галузі, технологій їх виготовлення, проводити маркетинговий аналіз.

	6. Здійснювати пошук інформації в різних науково-прикладних джерелах для розв'язання задач у галузі. 7. Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі творчої групи.
Комунікація (КОМ)	1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами; 2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. 3. Уміння донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. 4. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.
Автономія і відповідальність (АіВ)	1. Здатність управління комплексними діями або проектами, адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення рішень у непередбачуваних умовах. 2. Здатність усвідомлювати потребу навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань з високим рівнем автономності. 3. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики; 4. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проектна група: 2 доктори наук, професори, 2 кандидати наук, доценти. Керівник проектної групи: професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, доктор біологічних наук, професор Дерев'янко Л.П. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності в галузі харчових технологій. Член проектної групи, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент Савченко О.А. має стаж науково-педагогічної роботи більше 20 років, є визнаним професіоналом з досвідом дослідницької діяльності у технології переробки молока та молочних продуктів. Член проектної групи, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, доктор технічних наук, професор Баль-Прилипко Л.В. має стаж науково-педагогічної роботи більше 40 років, є визнаним сформованим науковцем в переробних галузях сільськогосподарської продукції АПК України. З 2005 року по нинішній час являється технічним експертом TUV CERT в галузях: харчова промисловість; навчання, а з 2011 року є експертом системи Менеджменту якості в областях: – TRIC 03А–м'ясна і молочна промисловість; TRIC 37 – навчання. З 2010 року є членом Національної асоціації виробників дитячого харчування Міністерства АПК та продовольства

	України. Протягом 2004 – 2005 рр. була Членом робочої групи по розробці Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України». В якості ведучого спеціаліста переробних галузей АПК, директора з технологій Концерну «Bears Food Ingredients» з 1996 по 2008 роки брала безпосередню участь у створенні і впровадженні сучасних, інноваційних технологій якісних та безпечних харчових продуктів. Має у своєму доробку більше 100 найменувань авторських розробок, які впроваджено на 70 основних м'ясопереробних підприємствах України, Білорусії, Молдови та Росії. Державні нагороди – Почесна Грамота Кабінету Міністрів України за вагомий особистий внесок у розвиток харчової промисловості, багаторічну сумлінну працю (№4313 від 12.09.2002 р.); Подяка Кабінету Міністрів України за особистий внесок у розробку Загальнодержавної Програми «Добробут через аграрний розвиток України» (від 29.09.2005 р.); Грамота верховної Ради України «За заслуги перед Українським народом» (№744 від 21.11.2014 р.). Відомчі нагороди – Подяка Міністерства аграрної політики та продовольства України за розробку та впровадження серії харчових добавок до м'ясних та кулінарних виробів (15-19.06.2010 р.); Грамота Міністерства аграрної політики та продовольства України за вагомий особистий внесок у розробку та впровадження інноваційних технологій якісних та безпечних м'ясних виробів (19-23.03.2012 р.). Основними вимогами до системи освіти та професійної підготовки є вимоги до науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчання здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології». У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Харчові технології» 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. Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема 5 навчальних лабораторій та 4 навчально-науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне

	спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Підтримку системи інформаційного забезпечення Національного університету біоресурсів і природокористування України покладено на структурний підрозділ - інформаційно-обчислювальний центр. Технічні ресурси системи інформаційно-комунікаційного забезпечення налічують близько 3000 персональних комп'ютерів, які підключені до локальної мережі університету, біля 20 серверів різного призначення, оптоволоконну мережу, яка з'єднує 15 навчальних корпусів та 14 студентських гуртожитків, локальні мережі в усіх навчальних корпусах та студентських гуртожитках; 3 аудиторії, обладнанні засобами для проведення відеоконференцій (фірми Sony). Доступ до сервісів Інтернету здійснюється через 2 незалежних інтернет-провайдери із загальною пропускною здатністю каналів 1 Гбіт/с у зарубіжному сегменті Інтернету. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією

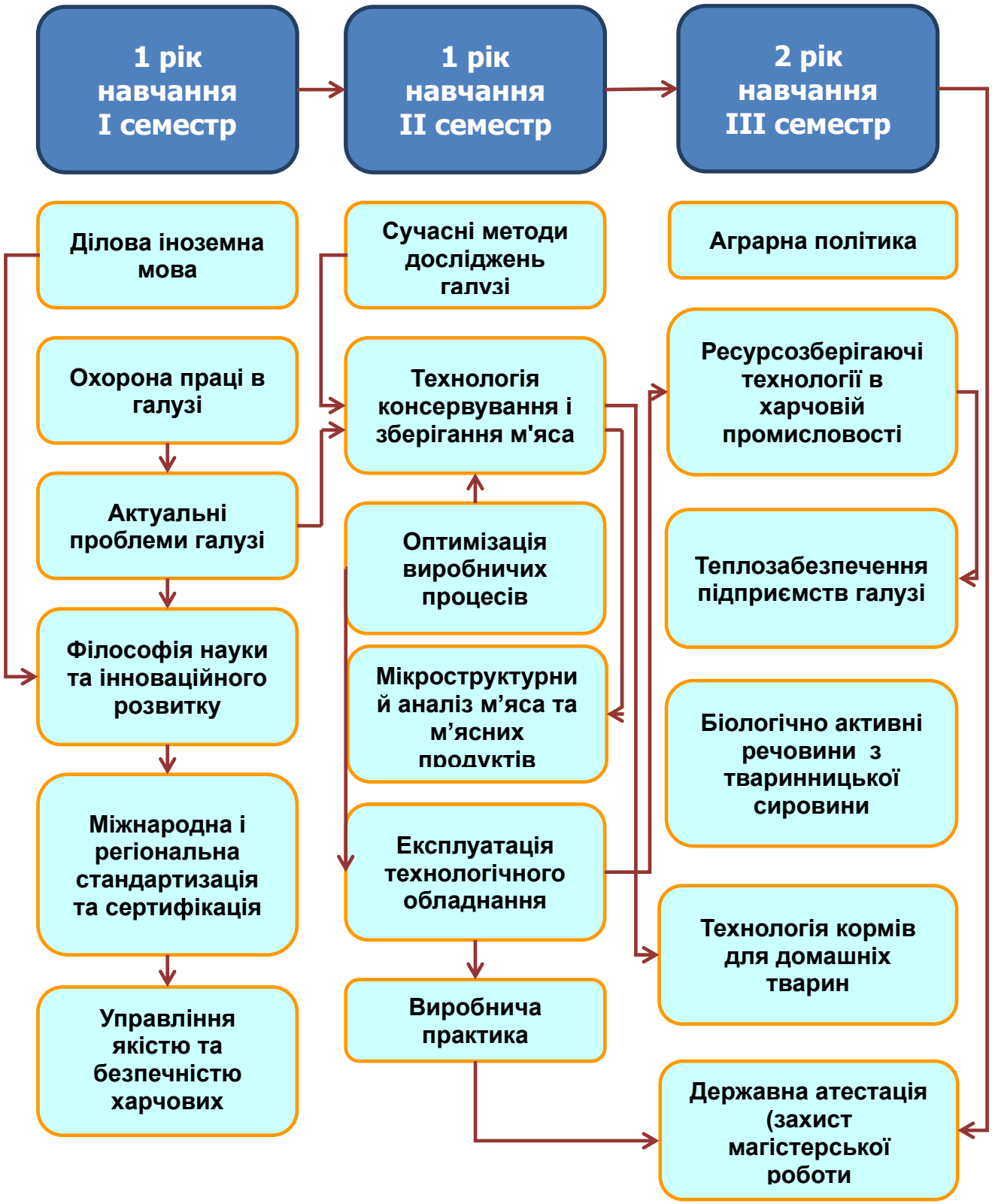
	(університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	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. Науковцями започатковано проведення в навчальному процесі підготовки магістрів «Майстер-класів» провідних компаній, експертів, виробників та закордонних вчених: концерн TŰVSŰD компанія TechnicalManagementService, «Могунція-Інтерус», «Scanflavour» та ін.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,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 Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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	Сучасні методи досліджень галузі	4	екзамен
ОК 2	Охорона праці в галузі	6	екзамен
ОК 3	Актуальні проблеми галузі	10	екзамен, КП
ОК 4	Технологія консервування і зберігання м'яса	10	екзамен, КП
ОК 5	Біологічно активні речовини з тваринницької сировини	4	екзамен, КП
ОК 6	Експлуатація технологічного обладнання	5	екзамен
ОК 7	Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості	4	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**43**	
Вибіркові компоненти ОПП			
вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Аграрна політика	3	залік
ВБ 1.2	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.3	Філософія науки та інноваційного розвитку	3	залік
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 2.1	Оптимізація виробничих процесів	4	залік
ВБ 2.2	Мікроструктурний аналіз м'яса та м'ясних продуктів	4	залік
ВБ 2.3	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	3	залік
ВБ 2.4	Технологія кормів для домашніх тварин	5	залік
ВБ 2.5	Теплозабезпечення підприємств галузі	3	залік
ВБ 2.6	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	3	екзамен
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 3.1	Виробнича практика	6	екзамен
ОК 3.2	Підготовка і захист магістерської роботи	8	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**47**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2 Структурно-логічна схема



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

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».

Обов'язковою складовою частиною кваліфікаційної роботи, виконаної за освітньо-професійною програмою, є графічна частина, яка виконується у вигляді презентації та/або демонстраційних листів або креслень.

Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді на випусковій кафедрі та у електронному і паперовому вигляді в архіві ЗВО 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 або графічних креслень, які є додатками до роботи;
- попереднє оголошення на веб-сайті випускової кафедри про дату і час публічного захисту;
- відкриту форму засідання екзаменаційної комісії.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні:

знати:

основи методології наукового дослідження: його види та функції, характеристику та етапи проведення;

сутність методів і техніки наукових досліджень;

основні принципи удосконалення існуючих і розроблення нових технічних та технологічних рішень;

вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи та її захисту

вміти:

обґрунтовувати актуальність теми кваліфікаційної роботи ;

формулювати мету і завдання, обирати об'єкт і предмет дослідження, розроблювати програму дослідження, обирати сучасні методи дослідження:

самостійно проводити науково-дослідну роботу та аналізувати одержані результати;

формулювати висновки та пов'язувати їх з рішенням задач прикладного характеру;

науково обгрунтовувати удосконалення або розроблення складу і технології харчових продуктів та напівфабрикатів;

доводити економічну ефективність прийнятих у кваліфікаційній роботі рішень.

мати навички: самостійної науково-професійної роботи з визначенням задач технологічного і дослідницького спрямування, організації, планування та проведення наукової та виробничої діяльності;

використання та аналізу науково-технічної інформації для обгрунтування актуальності обраного напрямку наукової роботи;

безпечної експлуатації сучасного лабораторного і технологічного обладнання та контрольно-вимірювальних приладів;

аналізу результатів дослідних виробок продукту за розробленою або удосконаленою технологією з їх узагальненням та обґрунтовуванням конкретних рекомендацій щодо вдосконалення та оптимізації досліджуваного процесу;

застосовування у виробничих умовах методів моделювання технологічних процесів;

оформлення кваліфікаційної роботи.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	+	+		+
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	+			+
3. Здатність застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень та оброблення одержаних результатів	+	+	+	
4. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні		+	+	
5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку		+		+
6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, готовність нести відповідальність за прийняті рішення		+	+	
7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)		+		+
8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми		+		+
9. Здатність працювати в команді та автономно		+		+
10. Здатність працювати в контексті міжнародної інтеграції		+	+	
11. Здатність розробляти та керувати проектами		+		+
12. Здатність володіння навичками безпечної діяльності	+	+		+
13. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість, діяти соціально відповідально				
14. Здатність володіння українською та щонайменш однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування				
Спеціальні (фахові) компетентності				
1. Знання теорії, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності, що достатні для формування та впровадження власної моделі професійної діяльності, в тому числі в екстремальних умовах	+	+		
2. Здатність до аналізу сучасних напрямів, трендів розвитку галузі, синтезу нових ідей та їх реалізації	+	+	+	+
3. Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, у тому числі мультидисциплінарні, в умовах навчальних,	+	+	+	

науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, прогнозувати та оцінювати отримані результати				
4. Здатність організовувати роботу наукових, науково-практичних заходів (семінарів, конференцій, форумів, конгресів, виставок, круглих столів тощо)		+	+	+
5. Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін.	+	+		+
6. Здатність розроблювати і реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування	+	+	+	+
7. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та функціонування харчових підприємств	+	+		+
8. Здатність приймати раціональні технічні й технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації з врахуванням соціально значущих проблем основ економіки, логістики, інформаційних технологій		+	+	+
9. Уміння управляти технологічними процесами за допомогою технічного, інформаційного і програмного забезпечення, у тому числі за допомогою сучасних автоматизованих систем	+	+	+	
10. Знання критеріїв вибору, принципу дії та правил експлуатації сучасного технологічного обладнання	+	+		+
11. Знання й застосування на практиці принципів ресурсо- та енергозаощадження		+	+	+
12. Уміння відтворити досвід практичної діяльності шляхом самостійного вибору та застосування типових методів (алгоритмів) діяльності у стандартних умовах	+	+		+
13. Здатність організовувати та розвивати зовнішньоекономічні зв’язки підприємств та організацій	+	+	+	
14. Здатність організовувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів	+	+	+	+
15. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці, питань правового характеру та забезпечення екологічної чистоти роботи підприємства		+		+
16. Навички усної та письмової презентації результатів наукових досліджень.			+	
17. Навички викладацької діяльності та володіння сучасними методами та засобами навчання з врахуванням основ психології та педагогіки		+	+	

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	Інтегральна	Компетентності																														
		Загальні компетентності														Спеціальні компетентності																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
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	+		+		+	+	+			+	+	+																+				
ПРН 15	+		+		+		+	+			+																	+				
ПРН 16	+		+		+		+				+			+														+				
ПРН 17	+	+		+		+	+		+	+	+				+						+		+						+			+
ПРН 18	+		+	+	+		+		+		+													+				+			+	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Технології зберігання, консервування та переробки м'яса
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1,5 роки (90 кредитів)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	Магістр
Кваліфікація	магістр з харчових технологій

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Технології зберігання, консервування та переробки м’яса»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II											:	II	II	II	II	II	//	

Умовні позначення:

| | - теоретичне навчання
: - екзаменаційна сесія
- - канікули
О - навчальна практика
І - педагогічна (асистентська) практика

Х - виробнича практика
А - проміжна атестація
ІІ - підготовка магістерської роботи
// - державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. 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		
								в тому числі						1 курс		2 курс
														семестр		
														1	2	3
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (Семінарські)		Навчальна практика	Виробнича практика	кількість тижнів у семестрі		
														15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1.	Сучасні методи досліджень галузі	120	4	2	-	-	45	15	30	-	75	-	-	-	3	-
2.	Охорона праці в галузі	180	6	1	-	-	45	15	30	-	135	-	-	3	-	-
3.	Актуальні проблеми галузі	300	10	1	-	1	90	45	45	-	210	-	-	6	-	-
4.	Технологія консервування і зберігання м'яса	300	10	2	-	2	90	45	45	-	210	-	-	-	6	-
5.	Біологічно активні речовини з тваринницької сировини	120	4	3	-	3	40	20	20	-	80	-	-	-	-	4
6.	Експлуатація технологічного обладнання	150	5	3	-	-	45	15	30	-	105	-	-	-	3	-
7.	Ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості	120	4	-	3	-	40	20	20	-	80	-	-	-	-	4
Всього		**1290**	**43**	**6**	**1**	**3**	**395**	**175**	**220**	**-**	**895**	**-**	**-**	**9**	**12**	**8**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1.	Аграрна політика	90	3		3	-	20	20	-	-	50	-	-	-	-	2
2.	Ділова іноземна мова	150	5	1		-	30	-	-	30	120	-	-	2	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.	Філософія науки та інноваційного розвитку	90	3	1		-	30	15	-	15	60	-	-	2	-	-
Всього		**330**	**11**	**2**	**2**	**-**	**80**	**35**	**-**	**45**	**230**	**-**	**-**	**4**	**-**	**2**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ)																
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
1.	Оптимізація виробничих процесів	120	4	2	-	-	45	15	30	-	75	-	-	-	3	-
2.	Мікроструктурний аналіз м’яса та м’ясних продуктів	120	4		2	-	45	15	30	-	75	-	-	-	3	-
3.	Міжнародна і регіональна стандартизація та сертифікація	90	3		1	-	15	15	-	-	75	-	-	1	-	-
4.	Технологія кормів для домашніх тварин	150	5	-	3	-	40	20	20	-	110	-	-	-	-	4
5.	Теплозабезпечення підприємств галузі	90	3	-	3	-	40	20	20	-	50	-	-	-	-	4
6.	Управління якістю та безпечністю харчових продуктів	90	3				60	30		30	30			4		
Всього		**660**	**22**	**1**	**4**		**245**	**115**	**100**	**30**	**415**					**8**
Разом		**2280**	**76**	**9**	**7**	**3**	**750**	**340**	**320**	**90**	**1560**			**18**	**18**	**18**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Практична підготовка		**180**	**6**	**-**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**180**			
Підготовка і захист магістерської роботи		**240**	**8**		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**			**240**
Кількість курсових робіт (проектів)				**-**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
Кількість екзаменів				**9**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
Кількість заліків				**-**	**7**											
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**9**	**7**	**3**	**750**	**340**	**320**	**90**	**1560**	**-**	**180**	**-**	**-**	**240**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Цикл загальної підготовки	1620	54	60,0
1.1 Обов'язкові компоненти ОПП	1290	43	48,0
1.2. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором університету)	330	11	12,0
2. Цикл спеціальної фахової підготовки	660	22	25,0
2.1. Вибіркові компоненти ОПП (за вибором студента)	660	22	25,0
Інші види навантаження	420	14	15,0
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	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	180	6	9

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Актуальні проблеми галузі	30	1	-	1
2	Технологія консервування і зберігання м’яса	30	1	-	1
3	Біологічно активні речовини з тваринницької сировини	30	1	-	1

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка та захист магістерської роботи	240	8	5

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітня програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«Нутриціологія»

підготовки здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 181 «Харчові технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з харчових технологій

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма (ОП) «Нутриціологія» для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (освітньому) рівні за спеціальністю «Харчові 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.

ОП розроблено членами проектної групи Національного університету біоресурсів і природокористування України у складі:

1. **Сухенко Владислав Юрійович**, д.т.н., професор, завідувач кафедри стандартизації та сертифікації с.-г. продукції, гарант програми.
2. **Савченко Олександр Аркадійович**, к.т.н., доцент, завідувач кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.
3. **Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна**, д.т.н., професор, декан факультету.
4. **Слободянюк Наталія Михайлівна,** к.с.-г.н., доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. Швець О.В., Президент Асоціації дієтологів України, к.мед.н., доцент.
2. Власенко В.В., професор кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Вінницького торговельно-економічного інституту Київського Національного торговельно-економічного університету, д.б.н., проф.

1. Профіль освітньої програми із спеціальності 181 «Харчові технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти 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	магістр з харчових технологій
Офіційна назва освітньої програми	нутриціологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	**Диплом магістра, одиничний, термін навчання 2 роки.** Обсяг освітньо-наукової програми магістра становить 120 кредитів ЄКТС. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти/ Національної рамки кваліфікацій України - 8 рівень, FQ-EHEA- другий цикл, EQF-LLL - 8 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 галузі харчової та переробної промисловості	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація	**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

(за наявності)**)**	**Цілі навчання** – формування загальних і спеціальних компетентностей, необхідних для вирішення комплексних завдань харчової промисловості та ресторанного господарства, що передбачає здійснення дослідницько-інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог. **Теоретичний зміст предметної області:** – теоретико-методологічні та прикладні аспекти харчових технологій; – грунтовні 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, екологобезпечності 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. **Методи, методики та технології (якими має оволодіти здобувач вищої освіти для застосовування на практиці**): комплекс організаційно-технологічних, дослідницько-інноваційних та маркетингових методів, методик і технологій для підвищення ефективності функціонування і стратегічного розвитку підприємств та організацій галузі. **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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	**Другий (освітньо-науковий) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.** **Загальний:** Освіта спеціальна. Акцент робиться на здобутті навичок та знань з організації системи оздоровчого харчування, способів збереження і зміцнення здоров'я за рахунок підбору ефективного, правильного та збалансованого харчування. **Спеціальний:** Поглиблена інноваціно-дослідницька діяльність, спрямована на розвиток методології досліджень в області харчування, зокрема у сфері нутриціології; можливість стажування за кордоном з метою опанування практичними навичками і досвідом щодо імплементації сучасних уявлень про адекватне харчування; використання сучасного технологічного і лабораторного обладнання і приладів.

Особливості програми	Освітня складова програми реалізується упродовж 4-х семестрів, тривалістю 120 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. Фахівець підготовлений до професійної діяльності в компаніях, малих підприємствах та інститутах технологічного, соціального, медичного сектору та сфери охорони здоров'я та праці (забезпечення якості систем харчової безпеки , управління програмами, спрямованими на зростання добробуту людей у галузях охорони здоров'я, освіти, культури, спорту, відпочинку, охорони навколишнього середовища, надання соціальних послуг).
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-EHEA, 8 рівня EQFLLL та 8 рівня НРК.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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. 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.
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. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

	ЗК5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 6. Здатність працювати в міжнародному контексті.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК 1. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з використанням сучасних обладнання, методів та спеціалізованого програмного забезпечення в умовах навчальних, науково-дослідних та/або виробничих лабораторій. СК 2. Здатність застосовувати математичні методи і моделі в прикладних дослідженнях, оптимізувати технологічні процеси для розробки інноваційних технологічних рішень у виробництві харчових продуктів. СК 3. Здатність розробляти харчові продукти нового покоління, у тому числі функціональні, на основі принципів харчової комбінаторики і застосування безпечної, біологічно повноцінної сировини та інноваційних інгредієнтів. СК 4. Здатність організовувати виробництво та практично впроваджувати наукові розробки з врахуванням енергоефективності та ресурсоощадливості і покращення якісних показників харчової продукції. СК 5. Здатність розробляти та реалізовувати комерційні та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій з урахуванням технічних, комерційних, правових питань та питань охорони праці і довкілля. СК 6. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій СК 7. Здатність організовувати систему контролю якості та безпечності продовольчої сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів. СК 8. Здатність прогнозувати подальший розвиток харчової галузі в умовах глобалізації економічного розвитку суспільства. СК 9. Здатність розробляти програми розвитку та ефективного функціонування підприємств харчової промисловості і закладів ресторанного господарства, у тому числі в контексті зовнішньоекономічних зв’язків. СК 10. Здатність формулювати та впроваджувати власні моделі професійної діяльності у сфері харчових технологій. СК 11. Здатність інтерпретувати отримані дані, оформлювати наукові звіти, готувати наукові публікації, презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектних рішень, у тому числі іноземною мовою, на наукових семінарах та конференціях з питань розвитку харчових технологій. СК 12. Здатність до інноваційної наукової діяльності, що сприяє розвитку нових знань у галузі харчових технологій. СК 13. Здатність до науково-педагогічної діяльності та розуміння методів, цілей і задач освітнього процесу. СК 14. Здатність комерціалізувати інноваційні розробки прикладного характеру. СК 15. Здатність пропагувати основні положення та принципи раціонального харчування. СК 16. Здатність здійснювати оцінку та корекцію раціону харчування. СК 17. Здатність спонукати особу до здорового способу життя та активного дозвілля оздоровчої спрямованості.

7. Програмні результати навчання
ПРН 1. Демонструвати знання фундаментальних і загальноінженерних дисциплін на рівні, необхідному для розуміння технологічних процесів та закономірностей фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень компонентів продовольчої сировини та харчових продуктів під час їх перероблення і зберігання ПРН 2. Пояснювати біохімічні, хімічні, фізичні та біологічні чинники, які лежать в основі синтезу і метаболізму складових харчових продуктів, а також роль нутрієнтів для здоров'я людини. ПРН 3. Оцінювати, контролювати та управляти технологічними процесами за допомогою технічних засобів автоматизації і систем керування. ПРН 4. Аналізувати та систематизувати інформацію щодо шляхів удосконалення існуючих і розроблення нових технологій, корегувати і розробляти та/або впроваджувати нові стандарти на харчові продукти. ПРН 5. Розуміти сутність методів контролю якості і безпечності, використовувати їх для аналізу якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів на відповідність вимогам чинних нормативних документів. ПРН 6. Застосовувати програми управління якістю та безпечністю харчових продуктів, впроваджувати сучасні системи менеджменту. ПРН 7. Знати класифікацію, принципи побудови і функціонування технологічного обладнання переробних і харчових виробництв. Вибирати та застосовувати для реконструкції, технічного переоснащення або будівництва підприємств сучасне обладнання, інформаційно-комунікаційні технології, системи автоматизованого проектування та програмного забезпечення. ПРН 8. Визначати показники ефективності виробництва та реалізовувати заходи для її підвищення шляхом раціонального використання і скорочення витрат людської праці, енергетичних та сировинних ресурсів для забезпечення конкурентоспроможності виготовленої продукції. ПРН 9. Аналізувати стан і динаміку попиту та пропозицій на продукцію підприємств харчової промисловості, планувати обсяги її виробництва (реалізації) та асортимент. ПРН 10. Знаходити рішення щодо формування нових конкурентних переваг підприємств, передбачати можливі ризики, оцінювати їхній рівень під час діяльності підприємств різних галузей харчової промисловості. ПРН 11. Забезпечувати дотримання техніки безпеки, проводити виробничі інструктажі з працівниками. ПРН 12. Впроваджувати мало- або безвідходні технології, організовувати процес утилізації відходів виробництва та забезпечувати екологічну чистоту роботи підприємства. ПРН 13. Демонструвати спеціальні знання і навички роботи у лабораторії під час виконання науково-дослідної роботи. ПРН 14. Демонструвати уміння виконувати професійну роботу як самостійно, так і в групі, уміння отримати результат у рамках обмеженого часу. ПРН 15. Формувати професійні групи, визначати їх кількісний склад, кваліфікаційний рівень, координувати їхню діяльність. ПРН 16. Організовувати роботу з підвищення кваліфікації і професійної майстерності працівників підприємств та брати участь в їх атестації. ПРН 17. Організовувати роботу виробничих підрозділів підприємства та вивчати завантаженість працівників підприємства впродовж зміни. ПРН 18. Демонструвати здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, уміння вести дискусію, укладати ділову документацію українською та іноземною мовами. ПРН 19. Опановувати нові напрями наукової діяльності для подальшого розвитку харчової науки.

ПРН 20. Знати основи освітньої діяльності у вищій освіті та уміти організовувати і проводити окремі види навчальних занять ПРН 21. Запроваджувати комерційне використання результатів науково-технічної діяльності, які мають певні конкурентні переваги.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Харчові технології» 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. У викладанні навчальних дисциплін обов'язкової частини змісту навчання беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.
Матеріально-технічне забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності «Харчові технології» 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. Випускаючою кафедрою із освітньої програми є кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема 5 навчальних лабораторій та 4 навчально-науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Освітня діяльність»: https://nubip.edu.ua/node/46601. 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. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (ReferenceRoom); МБА;

	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. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua. 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.). Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій). З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних WebofScience. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Програма передбачає можливість для кожного здобувача навчатися в межах національної академічної мобільності із наступним перезарахуванням кредитів. Здобувачі вищої освіти в межах освітньої програми навчаються в рамках неформальної та інформальної освіти. Науковцями започатковано проведення в навчальному процесі підготовки магістрів «Майстер-класів» провідних компаній, експертів, виробників та закордонних вчених: концерн TŰVSŰD компанія Technical Management Service, «Могунція-Інтерус», «Scan flavour» та ін.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле,

	Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

2.1. Перелік компонент ОНП

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 ОНП			
ОК 1	Сучасні методи досліджень	4,0	екзамен
ОК 2	Психологія управління	4,0	екзамен
ОК 3	Харчова хімія	6,0	екзамен
ОК 4	Ділова іноземна мова	4,0	екзамен
ОК 5	Філософія науки та інноваційного розвитку	4,0	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК 6.	Законодавство і політика харчування	4,0	екзамен
ОК 7.	Фізіологія та епігенетика харчування	6,0	екзамен
ОК 8.	Гігієна, токсикологія та безпека харчування	7,0	екзамен
ОК 9.	Нутриціологія здорового харчування	8,0	екзамен, КР
ОК 10.	Харчування різних категорій населення	8,0	екзамен
ОК 11.	Технології здорового харчування	6,0	екзамен, КР
ОК 12	Педагогіка вищої школи	3,0	екзамен
ОК 13	Практична підготовка	20,0	
ОК 14	Підготовка і захист магістерської роботи	9,0	
Вибіркові компоненти ОНП			
Вибірковий блок 1 «Технології здорового харчування, оздоровчих та фітнес-продуктів»			
ВБ 1.1	Мікробіота, пробіотики та пребіотики	4,0	екзамен
ВБ 1.2.	Етика в дієтології	4,0	екзамен
ВБ 1.3.	Спортивне і превентивне харчування	4,0	екзамен, КР
ВБ 1.4.	Харчові та дієтичні добавки	4,0	екзамен
ВБ 1.5.	Управління якістю та безпечністю харчування	4,0	екзамен
ВБ 1.6.	Організація підготовки наукової роботи	4,0	екзамен
Вибірковий блок 2 «Функціональне харчування»			
ВБ 2.1	Реклама здоров'я	4,0	екзамен
ВБ 2.2	Молекулярна технологія продуктів оздоровчого призначення	4,0	екзамен
ВБ 2.3.	Технологія продуктів лікувально-профілактичного призначення	4,0	екзамен, КР
ВБ 2.4.	Інноваційні технології в нутриціології	4,0	екзамен
ВБ 2.5.	Управління якістю та безпечністю харчування	4,0	екзамен
ВБ 2.6.	Організація підготовки наукової роботи	4,0	екзамен
вільного вибору *за уподобаннями студентів* із переліку дисциплін			
ВБ 1.	Вибіркова дисципліна 1	4,0	екзамен
ВБ 2.	Вибіркова дисципліна 2	4,0	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**88**	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**32**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**120**	

2.2 Структурно-логічна схема

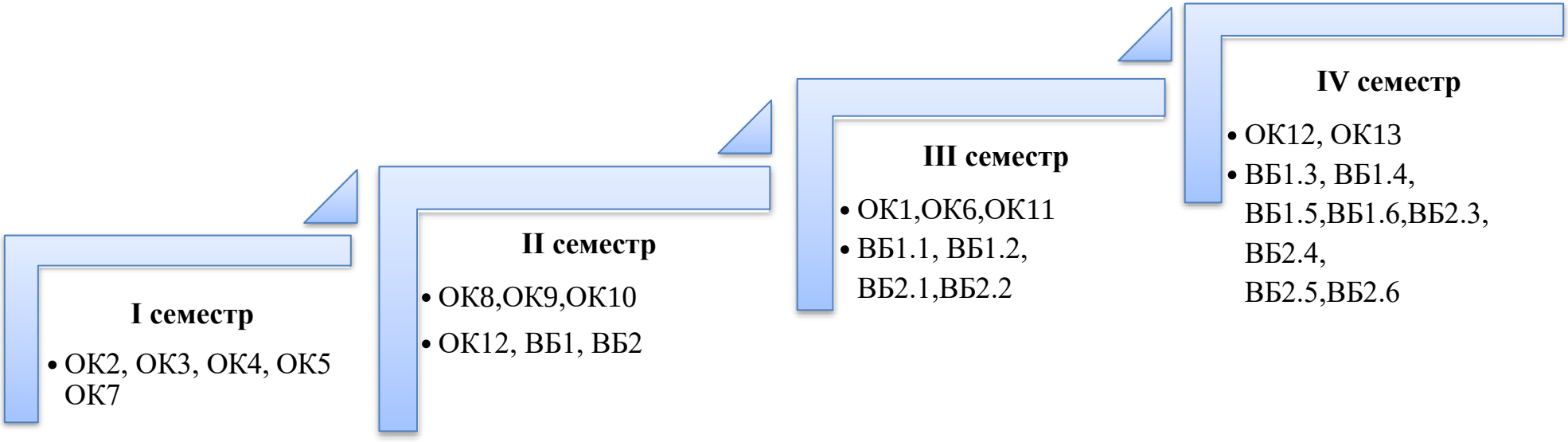


Рис.1. Послідовність вивчення компонент освітньо-наукової програми

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-наукової програми спеціальності 181 "Харчові технології" проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр з харчових технологій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

У кваліфікаційній роботі магістра, підготовка якого здійснюється ***за освітньо-науковою 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 ЗВО після обов’язкової перевірки з використанням відповідного програмного забезпечення на плагіат.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми «Нутриціологія»

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	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 1.6
Інтегральна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2	+		+						+	+	+	+	+	+	+		+			+
ЗК 3	+	+		+	+					+	+	+	+	+	+			+		+
ЗК 4		+			+	+	+					+	+	+						
ЗК 5				+		+							+							+
ЗК 6													+							
СК1	+		+				+	+	+	+	+		+	+	+		+	+		+
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							+			+			+			+	+			
СК 16										+			+		+	+	+			
СК 17		+				+	+		+	+	+		+			+	+	+		

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	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6
Інтегральна	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
ЗК 2	+		+						+	+	+	+	+	+		+	+	+		+
ЗК 3	+	+		+	+					+	+	+	+	+		+		+		+
ЗК 4		+			+	+	+					+	+	+						
ЗК 5				+		+							+			+		+		+
ЗК 6													+							
СК1	+		+				+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+
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							+			+			+				+	+		
СК 16										+			+		+	+	+			
СК 17		+				+	+		+	+	+		+			+	+	+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-наукової програми «Нутриціологія»

Компетентності	ОК1	ОК2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 1.5	ВБ 1.6
ПРН1	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН2		+			+	+	+	+	+				+	+	+		+	+	+	+
ПРН3	+		+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН4	+		+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+
ПРН5						+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+
ПРН6		+				+			+	+	+		+	+			+	+		+
ПРН7	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН8	+		+						+				+				+			+
ПРН9				+		+			+	+	+		+	+			+		+	+
ПРН10	+		+				+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+
ПРН11					+		+	+		+	+	+		+		+		+	+	
ПРН12														+						
ПРН13												+	+	+						
ПРН14	+	+		+	+	+			+				+	+			+			+
ПРН15	+	+							+	+		+	+	+						
ПРН16													+	+						
ПРН17													+	+						
ПРН18		+	+	+		+						+		+						+
ПРН19	+					+		+	+	+				+			+	+		+
ПРН20		+										+	+	+						
ПРН21	+					+								+						+

Компетентності	ОК1	ОК2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6
ПРН1	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН2		+			+	+	+	+	+				+	+	+		+	+	+	+
ПРН3	+		+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН4	+		+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+
ПРН5						+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+
ПРН6		+				+			+	+	+		+	+			+	+		+
ПРН7	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН8	+		+						+				+				+			+
ПРН9				+		+			+	+	+		+	+			+		+	+
ПРН10	+		+				+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+
ПРН11					+		+	+		+	+	+		+		+		+	+	
ПРН12														+						
ПРН13												+	+	+						
ПРН14	+	+		+	+	+			+				+	+			+			+
ПРН15	+	+							+	+		+	+	+		+				
ПРН16													+	+		+				
ПРН17													+	+						
ПРН18		+	+	+		+						+		+		+				+
ПРН19	+					+		+	+	+				+			+	+		+
ПРН20		+										+	+	+						
ПРН21	+					+								+						+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Нутриціологія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	2 роки (120 кредитів)
На основі	ОС «Бакалавр»
Ступінь вищої освіти	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з харчових технологій

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-наукової програми «Нутриціологія»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік																																			
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий				Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-																:	:	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	-	-	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	2021 рік																																			
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28	Січень				Лютий				Березень				29	Квітень			26	Травень				31	Червень			28	Липень				Серпень			
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	1 6	8 13	15 20	22 27	III 3 IV	5 10	12 17	19 24	IV 1 V	3 8	10 15	17 22	24 29	V 5 VI	7 12	14 19	21 26	VI 3 VII	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28
	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
II																:	:	:	-	-	-	-											:	I	I	I	I	I	II	II	II	II	//									

Умовні позначення:

Позначення		Значення	Позначення		Значення
	-	теоретичне навчання	I	-	педагогічна (асистентська) практика
:	-	екзаменаційна сесія	A	-	проміжна атестація
-	-	канікули	II	-	підготовка магістерської роботи
Д	-	науково-дослідницька практика	//	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п.п.	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття, години				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами			
								у тому числі						1 рік навчання		2 рік навчання	
														1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
														Кількість тижнів у семестрі			
		годин	кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	лабораторні	практичні		Науково-дослідна практика	Педагогічна (асистентська) практика	15	15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																	
Обов'язкові компоненти ОНП																	
ОК1	Сучасні методи досліджень	120	4,0	3			60	30	30		60					4	
ОК2	Психологія управління	120	4,0	1			45	15	30		75			3			
ОК3	Харчова хімія	180	6,0	1			60	30	30		120			4			
ОК4	Ділова іноземна мова	120	4,0	1			30			30	90			2			
ОК5	Філософія науки та інноваційного розвитку	120	4,0	1			60	30		30	60			4			
Всього		**660**	**22**	**5**			**255**	**105**	**90**	**60**	**405**			**13**		**4**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																	
Обов'язкові компоненти ОНП																	
ОК6	Законодавство і політика харчування	120	4,0	3			30	15		15	90					2	
ОК7	Фізіологія та епігенетика харчування	180	6,0	1			75	30	45		105			5			
ОК8	Гігієна, токсикологія та безпека харчування	180	6,0	2			60	30	30		120				4		
ОК9	Нутриціологія здорового харчування	180	6,0	2		2	60	30	30		120				4		
ОК10	Харчування різних категорій населення	180	6,0	2			90	30	30		90				4		
ОК11	Технології здорового харчування	180	6,0	3		3	60	30	30		120					4	
ОК12	Педагогіка вищої школи	90	3,0				30	15		15	60				2		

ОК13	Практична підготовка	600	20,0									300	300				
ОК14	Підготовка і захист магістерської роботи	270	9,0														
Всього		**1980**	**66**	**6**		**2**	**405**	**180**	**165**	**30**	**705**	**300**	**300**	**5**	**14**	**6**	
Вибіркові компоненти ОНП																	
Вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін																	
1	***Вибіркова дисципліна 1***	120	4,0	2			30	15		15	90				2		
2	***Вибіркова дисципліна 2***	120	4,0	2			30	15		15	90				2		
Всього		**240**	**8,0**	**2**			**60**	**30**		**30**	**180**				**4**		
Вибірковий блок за вибором за спеціальністю																	
Вибірковий блок 1 "Технології здорового харчування, оздоровчих та фітнес-продуктів"																	
ВБ1.1	Мікробіота, пробіотики та пребіотики	120	4,0	3			60	30	30		60					4	
ВБ1.2	Етика в дієтології	120	4,0	3			60	30	30		60					4	
ВБ1.3	Спортивне і превентивне харчування	120	4,0	4		4	40	20	20		80						4
ВБ1.4	Харчові та дієтичні добавки	120	4,0	4			40	20	20		80						4
ВБ1.5	Управління якістю та безпечністю харчування	120	4,0	4			40	20	20		80						4
ВБ1.6	Організація підготовки магістерської роботи	120	4,0	4			20		20		100						2
Всього		**720**	**24**	**6**		**1**	**260**	**120**	**140**		**460**					**8**	**14**
Вибірковий блок 2 "Інноваційні технології здорового харчування"																	
ВБ2.1	Реклама здоров'я	120	4,0	3			60	30	30		60					4	
ВБ2.2	Молекулярна технологія продуктів оздоровчого призначення	120	4,0	3			60	30	30		60					4	
ВБ2.3	Технологія продуктів лікувально-профілактичного призначення	120	4,0	4		4	40	20	20		80						4
ВБ2.4	Управління якістю та безпечністю харчування	120	4,0	4			40	20	20		80						4
ВБ2.5	Організація підготовки магістерської роботи	120	4,0	4			20		20		100						2
ВБ2.6	Інноваційні технології в нутриціології	120	4,0	4			40	20	20		80						4
Всього		**720**	**24**	**6**		**1**	**260**	**120**	**140**		**460**					**8**	**14**
Разом за вибірковими компонентами		**960**	**32**	**8**		**1**	**320**	**150**	**140**	**30**	**640**						
Кількість курсових робіт (проектів)						**3**											
Кількість заліків																	
Кількість екзаменів				**21**													
РАЗОМ ЗА ОНП		**3600**	**120**											**18**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОНП	2640	88	73,3
2. Вибіркові компоненти ОНП	960	32	26,7
вільного вибору за уподобанням студента	240	8	6,7
вільного вибору за спеціальністю	720	24	20,0
Разом за ОНП	**3600**	**120**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	4	8			10	52
2	25	4	5	4	1	4	43
Разом за ОНП	**55**	**8**	**13**	**4**	**1**	**14**	**95**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Науково-дослідницька практика	2	300	10	8
2	Педагогічна (асистентська) практика	4	300	10	5

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Нутриціологія здорового харчування людини	15	0,5		1
2	Харчування різних категорій населення	15	0,5		1
3	Технології здорового харчування	15	0,5		1
4	Інноваційні технології в нутриціології	15	0,5		1

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	210	7,0	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Деревообробні та меблеві технології»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 187 «Деревообробні та меблеві технології»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

Кваліфікація: магістр з деревообробних та меблевих технологій

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Деревообробні та меблеві 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 проектною групою у складі:

1. **Пінчевська Олена Олексіївна**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, керівник проектної групи.
2. **Цапко Юрій Володимирович**, доктор технічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри технологій та дизайну виробів з деревини.
3. **Марченко Наталія Валентинівна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини.
4. **Сірко Зіновій Степанович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Білик Сергій Іванович,** завідувач кафедри металевих та дерев'яних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури, доктор технічних наук, професор.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 р. 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23листопада 2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30 грудня 2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20 грудня 2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), положення про освітні програми в Національному університеті біоресурсів і природокористування України від 28.02.2018, протокол № 7.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології» зі спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з деревообробних та меблевих технологій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Деревообробні та меблеві технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД №11006785, наказ МОН України від 08.01.2019 року №13. Строк дії до 01.07.2024 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. Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньо-професійної програми	До 01 липня 2024 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань в області деревообробних та меблевих технологій; проектно-конструкторської діяльності, спрямованої на виконання вимог з створення енергоефективних технологій оброблення деревини; для організаційно- управлінської діяльності, виконання міждисциплінарних проектів в професійній області, роботі в команді, до самонавчання і безперервного професійного самовдосконалення.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	Галузь знань 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 187 «Деревообробні та меблеві технології»

спеціалізація (за наявності))	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 18 «Виробництво та технології», спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології». Ключові слова: деревина, теплове оброблення деревини, лісопиляння, захист деревини, вироби з деревини, меблі, ергономіка, дизайн меблів.
Особливості програми	Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на деревообробних підприємствах та меблевих фабриках.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Деревообробні та меблеві технології» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: технологічний керівник (лісопункту, лісопромислового комплексу, цеху, нижнього складу, лісозаготівельної дільниці (1222.2); дизайнер меблів (2452.2); дизайнер-виконавець меблів (3471); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1); конструктор (інші галузі інженерної справи) (1249.2); керівник структурного підрозділу – головний спеціаліст (1229.3); молодший науковий співробітник (в інших галузях навчання) (2359.1); науковий співробітник (2359.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Деревообробні та меблеві технології» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2019 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни.

	Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та\або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2.Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. 3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях. 4.Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 5.Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї. 6.Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7.Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8.Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність забезпечувати ефективні режими роботи деревообробного обладнання відповідно до технологічних регламентів 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні

	засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. 3.Здатність та готовність розробляти робочу проектну та технічну документацію, оформляти завершені проектно-конструкторські роботи режимів роботи устаткування, реконструкції, модернізації та створення нового устаткування з перевіркою розроблених проектів та технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам. 4. Здатність і готовність виявляти стан і можливості поліпшення процесів моделювання, проектування, виробництва та експлуатації деревообробного обладнання, забезпечувати систематизацію, узагальнення та аналіз інформації контрольно-вимірювальних приладів та апаратури. 5. Здатність та уміння забезпечувати оперативне керування та контроль роботою персоналу підрозділу, брати участь у його мотивації та стимулюванні з метою подальшого навчання, підвищення кваліфікації та перекваліфікації, здатність і готовність до розроблення системи заходів для забезпечення належного рівня виробництва з урахуванням передового вітчизняного та закордонного досвіду, відповідно до норм безпеки життєдіяльності, ергономіки та сучасних технологій виробництва. 6. Здатність і готовність формувати гідне ставлення до надбань національної культури і виробництва та надання допомоги фахівцям у адаптації до культури інших держав. 7. Здатність дотримуватися правил охорони праці та пожежної безпеки. 8. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами переробки деревини. 9. Здатність розробляти стратегію виробничо-фінансової діяльності, маркетингу та менеджменту у деревообробній та меблевій галузі. 10. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення. 11. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг та документообіг під час здійснення професійної діяльності.
7 - Програмні результати навчання	
	1.Уміння набувати та захищати право інтелектуальної власності, застосовувати систему правової охорони та майнових прав інтелектуальної власності. 2.Уміння професійно використовувати іноземну мову для роботи з літературою, науковою періодикою, спілкування з іноземними фахівцями, користуватися іноземною мовою як засобом ділового спілкування, здатність до активної соціальної мобільності. 3.Уміння застосовувати педагогічні та психологічні прийоми у професійній та управлінській діяльності. 4.Уміння використовувати на практиці знання та навики в управлінні колективом, впливати на формування цілей команди, оцінювати якість результатів діяльності, здатність

	проявляти ініціативу та розв’язувати проблемні ситуації. 5.Уміння використовувати нормативні документи з якості, стандартизації та сертифікації деревообробних об’єктів. 6.Уміння створювати систему менеджменту на підприємстві, знати особливості її функціонування, способи нормалізації та оптимізації показників ресурсоощадного використання деревини, енергоспоживання, планувати ресурсоспоживання на основі регресійного аналізу. 7. Уміння оцінювати економічну ефективність інвестиційних проектів в сфері оброблення деревини. Володіння навичками проведення основних напрямів маркетингових досліджень в галузі оброблення деревини. 8.Уміння застосовувати сучасні інформаційні технології, управляти інформацією з використанням прикладних програм, використовувати мережеві комп’ютерні технології, бази даних і пакети прикладних програм у своїй фаховій області. 9.Уміння використовувати методи аналізу та моделювання процесів оброблення деревини. 10.Уміння обґрунтовувати прийняття технічних рішень при створенні нових технологій оброблення деревини. 11.Уміння використовувати засоби для вимірювання основних параметрів технологічних процесів обробки деревини. Уміння працювати над проектами технічних засобів механічної та теплової обробки деревини. 12.Уміння обґрунтовано вибирати методи проведення експериментальних досліджень, застосовувати раціональну техніку експерименту, проводити обробку та аналіз отриманих результатів. Уміння застосовувати методи імітаційного моделювання та прогнозування на основі аналізу інформаційних джерел і проектно-конструкторських робіт. 13.Уміння проводити бібліографічну роботу з використанням сучасних інформаційних технологій та законодавчо-нормативних матеріалів, формулювати об’єкт, предмет, мету та актуальність дослідження, робити науковий аналіз отриманих результатів, оцінювати можливості використання отриманих результатів у науковій та практичній діяльності. 14.Уміння здійснювати розрахунок та дослідження технологічних процесів. 15.Знати принципи роботи приладів та обладнання, основні їх характеристики та параметри, вміти вибирати тип вимірювального засобу для різного виду досліджень. 16.Уміння організовувати та виконувати монтаж, налагодження, діагностування і випробування обладнання. 17.Уміння планувати та здійснювати технічне обслуговування і ремонт обладнання. 18.Уміння проектувати установки для обробки деревини із заданими параметрами, проводити підбір обладнання, устаткування, які забезпечують оптимальний режим їх роботи; проводити розрахунок режимів роботи на основі галузевих рекомендацій.

	19.Уміння розраховувати параметри та режими процесів опорядження та склеювання деревини, здійснювати вибір та розрахунок норм витрат матеріалів; 20.Уміння розробляти заходи з раціонального використання деревної сировини. Уміння проектувати та досліджувати параметри устаткування з опорядження та склеювання деревини. 21.Уміння застосовувати програмні засоби автоматизованого проектування для конструювання виробів з деревини, уміння будувати математичні моделі об'єктів за допомогою рівнянь чи їх систем, здійснювати алгоритмізацію методів математичного моделювання, здійснювати моделювання динамічних систем.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 13 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 1 - академіки громадських академій – 2 - доктори наук, професори – 4 - кандидати наук, доценти – 4 - кандидати наук, старші викладачі – 2 - асистенти без наукового ступеня – -
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів ННІ ЛіСПГ дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Кафедра має усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: мікроскопи XSP-10-1250x та MicromedXS 3330, електронні ваги AXISA, вимірювач вологи ИВД-6м, вимірювач швидкості ИС-2, тепловізор Furi3, шафу сушильну лабораторну СНОЛ 67/350 TermoLab, пристрій для проведення лабораторних робіт з гідротермічної обробки, мікрометри, штангенциркулі, випробувальну машину Р-5, цифровий твердомір по Шору NOVOTEST ТШ-Ц, адгезиметр NOVOTEST, обладнання з переробки деревини (10 деревообробних верстатів), вологовимірювач PROFISD-12, анемометр ET935, ваги OHAUSVIIP15, вологомір деревини голчастий MD, мультиметр професійний DT-9962T, пірометр-реєстратор USBIR-861U, тахометр оптичний/контактний (2 в 1) АТ-8 тощо.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у

	т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина;

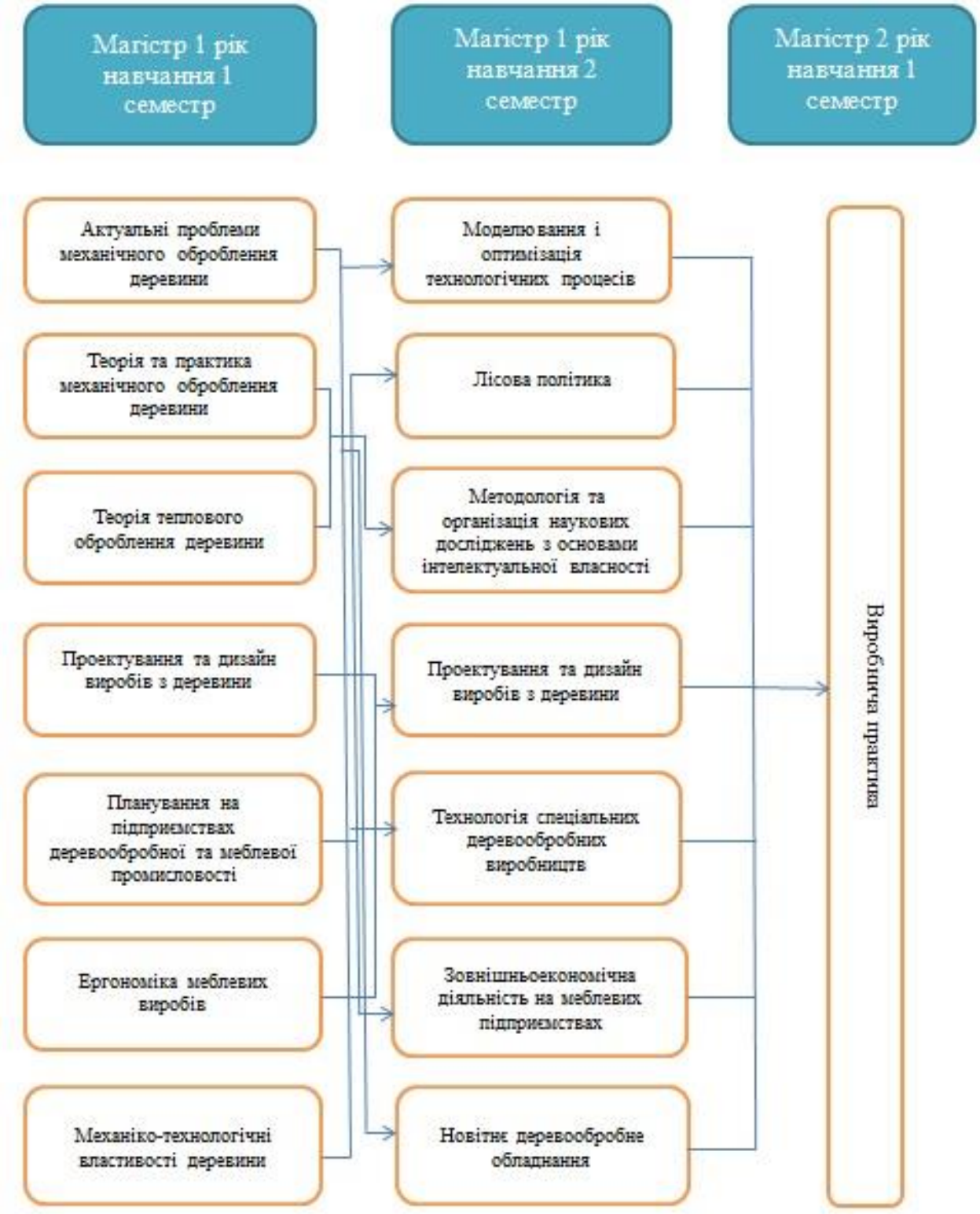
	Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 1, Тімішоара, Румунія; Університет прикладних наук Хохенхайм, Німеччина; Норвезький університет наук про життя. Норвегія; Шведський 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.

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1.	Актуальні проблеми механічного оброблення деревини	6	екзамен
ОК2.	Теорія теплового оброблення деревини	5	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1.	Лісова політика	4	екзамен
ВБ 1.2.	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ВБ 1.3.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК3.	Теорія та практика механічного оброблення деревини	6	екзамен
ОК4.	Моделювання і оптимізація технологічних процесів	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**21**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 2.1.	Механіко-технологічні властивості деревини	5	екзамен
ВБ 2.2.	Ергономіка меблевих виробів	4	екзамен
ВБ 2.3.	Технологія спеціальних деревообробних виробництв	4	екзамен
ВБ 2.4.	Зовнішньоекономічна діяльність на меблевих підприємствах	4	екзамен
ВБ 2.5.	Планування на підприємствах деревообробної та меблевої промисловості	4	екзамен
ВБ 2.6.	Проектування та дизайн виробів з деревини	7	екзамен
ВБ 2.7.	Новітнє деревообробне обладнання	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів			**44**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
1	Навчальна практика	2	залік
2	Виробнича практика	18	залік
3	Підготовка магістерської роботи	5	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Актуальні проблеми механічного оброблення деревини. Теоретичне обґрунтування процесу різання деревини та деревних матеріалів, напрям розвитку теорії різання, шляхи вдосконалення дерево ріжучих верстатів та дереворізальних інструментів, режими пиляння, фрезерування, точіння, шліфування та глибинного оброблення деревини, шляхи підвищення періоду стійкості дереворізальних інструментів. Оволодіння компетенціями в галузі технології енергетичного використання деревини, розвиток творчого мислення із набуттям навичок раціонального використання деревинної біомаси, як палива і відповідного обладнання, випробування та впровадження технологій, технічних засобів використання енергоресурсів і охорони оточуючого середовища. Основними завданнями практичної частини є вивчення основних видів деревинної сировини як паливних матеріалів, особливостей їх отримання, вивчення сучасних технологічних процесів виробництва деревинної біомаси, шляхів підвищення якості та зниження собівартості продукції.

Теорія теплового оброблення деревини. Конвективний теплообмін. Теорія подібності. Теплова обробка деревини. Технологія та обладнання теплової обробки. Тепло- і вологообмін в процесах сушіння. Аеродинаміка. Обладнання та технологія сушіння листових та подрібнених матеріалів.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 1 (дисципліни за вибором університету)

Лісова політика. Основні поняття дисципліни. Предмет, мета і концепції лісової політики. Рівні лісової політики. Основні принципи лісової політики. Компоненти лісової політики. Цілі та завдання лісової політики. Умови реалізації цілей та завдань в Україні. Правові акти в галузі соціального, фінансового та екологічного права як інструменти лісової політики. Лісове законодавство. Лісовий кодекс України. Аналіз розподілу державних функцій в лісовому секторі України та напрями його реформування. Основні функції держави. Стратегічні пріоритети лісової політики України. Екологічні, економічні та соціальні аспекти сталого розвитку. Критерії та індикатори сталого управління лісовим господарством. Концепція сталого розвитку України. Принципи сталого управління лісами. Основні поняття та визначення сертифікації та лісової сертифікації. Особливості лісової політики європейських країн.

Ділова іноземна мова. Мовленнєвий етикет спілкування: мовні моделі звертання, ввічливості, вибачення, погодження тощо. Мовно-культурологічний аспект проведення міжнародних виставок. Лексико-граматичний мінімум забезпечення та мовно-комунікативний рівень

проведення презентацій. Професійно-орієнтовані іншомовні джерела. Методика пошуку нової інформації в іншомовних джерелах. Лінгвістичні методи аналітичного опрацювання іншомовних джерел. Дослідження друкованої іншомовної оригінальної літератури та розширення лексико-граматичних навичок. Методи та лінгвістичні особливості анотування та реферування іншомовних джерел. Електронні іншомовні джерела.Пошук інформації у мережі Інтернет за методом ключових слів. Основи перекладу професійно-орієнтованих іншомовних джерел. Комп'ютерний переклад великих обсягів іншомовної інформації. Лексичний мінімум комп'ютерних (інформаційних) технологій.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Мета дисципліни: формування системи знань з методології, теорії методу і дослідницького процесу, методичного забезпечення науково-дослідної діяльності на етапах написання магістерської роботи, формування вміння організовувати наукове дослідження певної проблеми з використанням усього комплексу традиційних методів наукових досліджень, у тому числі загальних і спеціальних методів, Основним завданням теоретичної частини курсу є ознайомлення студентів з сучасними концепціями наукової творчості, з основами методології наукового пізнання та методики наукових досліджень. Основні завдання практичної частини – розвиток здібностей до самоосвіти, освоєння навичок формування і використання усвідомленої методологічної позиції наукового дослідження. У результаті освоєння курсу студенти повинні вдосконалити свої вміння у пошуку, доборі й опрацюванні наукової інформації, у точному формулюванні проблеми, мети, завдань, об’єкта, предмета, методів дослідження. Передбачається ознайомлення студентів з основами інтелектуальної власності і спрямування їх на оволодіння знаннями і вміннями щодо оформлення прав власності, їх захисту, комерціалізації, оцінювання та управління.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов’язкові компоненти ОПП

Теорія та практика механічного оброблення деревини. Наукові засади технології лісопиляння; теорія розкрою колод на пилопродукцію; розрахунок поставів та складання планів розкрою колод; критерії оптимізації розкрою деревини; нормування сировини у лісопилянні; методика проведення експериментів у лісопилянні та їх планування; аналіз обладнання та технологій розкрою колод; моделювання процесів розкрою колод; практичні рекомендації з проектування технологічних процесів лісопильних виробництв. Сучасні технічні рішення в конструкціях устаткування для перероблення деревини та деревних матеріалів, конструкції сучасного технологічного обладнання.

Моделювання і оптимізація технологічних процесів. Оцінка

основних параметрів статистичної сукупності. Аналіз залежностей функціонального відгуку від параметрів впливу. Метод найменших квадратів для побудови однофакторних моделей. Основи планування повнофакторних експериментів. Побудова математичних моделей за допомогою експериментальних планів другого та третього порядку. Оптимізація об’єктів дослідження методом покоординатного пошуку та крутого сходження. Метод симплекс-планування для оптимізації об’єктів дослідження.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студента)

Механіко-технологічні властивості деревини. Основні поняття дисципліни. Оволодіння комплексом знань, умінь і навиків, що необхідні для прийняття правильних рішень при конструюванні виробів з деревини, організації технологічних процесів на дільницях обробки деревини, впровадження раціональних методів і заходів, що спрямовані на підвищення якості товарів з деревини. Вивчення структурних та механічних характеристик деревини, технологічних аспектів режимів обробки деревини і деревних матеріалів; номенклатури, особливостей будови і властивостей основних порід деревини та галузі застосування; зміни властивостей деревини, пов’язані з зміною її вологості

Ергономіка меблевих виробів. Оволодіння загальнокультурними компетенціями в області формування місця існування людини у навколишньому середовищі з урахуванням знань про ергономіку, і професійними компетенціями в галузі вивчення основних законів її формування; знайомство з теоретичним і практичним набором інструментаріїв, необхідних для отримання навичок створення дизайн-проектів меблів, оволодіння основними методами ергономічних досліджень; оволодіння ергономічними методиками при проектуванні меблів та оточуючого середовища. Оволодіння методами організації творчої і виробничої діяльності колективу з урахуванням ергономічних норм і вимог, умінням передавати власний досвід і навичок по створенню художньо-промислових виробів і об'єктів на основі знань про ергономіку.

Технологія спеціальних деревообробних виробництв. Технологія спеціальних деревообробних виробництв: споживчих товарів, бондарної продукції, паркету, сірникового, пакувальної стружки, вуглевипалювання. Технологічні схеми, верстати, обладнання, вимоги до сировини та якості продукції.

Зовнішньоекономічна діяльність на меблевих підприємствах. Призначення курсу – надбання теоретичних основ в галузі зовнішньоекономічної діяльності лісового сектору, а також вироблення практичних навичок та вміння застосовувати здобуті знання при здійсненні експортно-імпортних операцій підприємствами деревообробної галузі.

Планування на підприємства деревообробної та меблевої промисловості. Система планів, які діють у деревообробному

виробництві. Бізнес-планування на підприємствах. Нормативно-інформаційне забезпечення процесу планування. Виробнича програма та її формування. Планування праці і заробітної плати на підприємствах. Планування собівартості продукції в ринкових умовах. Фінансове планування на деревообробних підприємствах.

Проектування та дизайн виробів з деревини. Мета дисципліни: професійна підготовка у галузі виробництва виробів з деревини та деталей, а також активна інженерна та конструкторська діяльність, спрямована на виготовлення виробів з деревини, а також раціональне використання деревинної сировини. Знання в області проектування та дизайну виробів з деревини в т.ч. меблів.

Основні завдання практичної частини – розвиток основ художнього конструювання, з урахуванням ергономічних вимог до виробів з деревини, оволодіння основними поняттями про системний підхід до проектування; принципами структурно-функціональної організації нових систем, прийомів і засобів природного, а також динамічного і кінетичного формотворення в дизайні меблів.

Новітнє деревообробне обладнання. Сучасні технічні рішення в конструкціях устаткування для перероблення деревини та деревних матеріалів, конструкції сучасного технологічного обладнання.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр з деревообробних та меблевих технологій

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ВБ 1.1.	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.	ВБ2.5.	ВБ2.6.	ВБ2.7.
ЗК1	+	+	+	+			+							
ЗК2						+	+							+
ЗК3	+					+	+		+				+	+
ЗК4					+		+				+	+		
ЗК5							+							
ЗК6						+					+	+		
ЗК7											+	+		
ЗК8						+					+	+		
ЗК9									+				+	
ЗК10				+			+					+		
ЗК11										+				
ЗК12			+		+			+						
ФК 1	+	+	+	+				+		+				+
ФК 2							+	+						+
ФК3	+			+					+	+			+	+
ФК4			+	+						+				+
ФК5					+		+		+					
ФК6					+									
ФК7		+						+		+				+
ФК8					+			+						+
ФК9											+	+		
ФК10	+				+									
ФК11												+		

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ВБ 1.1.	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.	ВБ2.5.	ВБ2.6.	ВБ2.7.
ПРН1							+							
ПРН2						+	+				+			
ПРН3					+	+					+	+		
ПРН4				+			+					+		
ПРН5	+								+	+			+	+
ПРН6				+				+			+	+	+	+
ПРН7											+	+		
ПРН8							+							
ПРН9				+			+							
ПРН10	+									+				+
ПРН11	+	+	+				+							
ПРН12				+			+							
ПРН13	+				+	+	+							
ПРН14		+	+				+		+	+				+
ПРН15		+						+						+
ПРН16	+	+	+							+				+
ПРН17														+
ПРН18	+	+	+	+						+				+
ПРН19	+							+	+				+	+
ПРН20								+	+				+	+
ПРН21				+			+		+				+	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	187 «Деревообробні та меблеві технології»
Освітня програма	«Деревообробні та меблеві технології»
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 деревообробних та меблевих технологій

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 187 «Деревообробні та меблеві технології» освітньо-професійної програми «Деревообробні та меблеві технології»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I								**А**	**А**							**:**	**:**	**-**	**-**	**-**	**-**	**ІІ**				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I			**А**	**А**								**:**	**:**	**:**	**О**	**О**	**-**	**-**	**-**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**-**

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**Х**	**ІІ**	**ІІ**	**ІІ**	**//**		

Умовні позначення:

	- теоретичне навчання	**Х**	- виробнича практика
О	- навчальна практика	**ІІ**	- підготовка та написання магістерської роботи
:	- екзаменаційна сесія	**//**	- захист магістерської роботи
-	- канікули	**А**	- проміжна атестація

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття, год				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
								у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														Семестр		
														1	2	3
		Годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)		Навчальна практика	Виробнича практика	Кількість тижнів у семестрі		
														15	15	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Актуальні проблеми механічного оброблення деревини	180	6	1		1	60	30		30	120			4		
2	Теорія теплового оброблення деревини	150	5	1			60	30		30	90			4		
Всього		**330**	**11**	**2**		**1**	**120**	**60**		**60**	**210**			**8**		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Лісова політика	120	4	2			30	15		15	90				2	
2	Ділова іноземна мова	120	4	1			30			30	90			2		
3	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	2			30	15		15	90				2	
Всього		**360**	**12**	**3**			**90**	**30**		**60**	**270**			**2**	**4**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
3	Теорія та практика механічного оброблення деревини	180	6	1			60	30		30	120			4		
4	Моделювання і оптимізація технологічних процесів	120	4	2			60	30		30	60				4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всього		**300**	**10**	**2**			**120**	**60**		**60**	**180**			**4**	**4**	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**630**	**21**	**4**	**1**	**1**	**285**	**150**		**135**	**555**			**15**	**4**	
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
1	Механіко-технологічні властивості деревини	150	5	1			45	15		30	105			3		
2	Ергономіка меблевих виробів	120	4	1			45	30	15		75			3		
3	Технологія спеціальних деревообробних виробництв	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Зовнішньоекономічна діяльність на меблевих підприємствах	120	4	2			30	15	15		90				2	
5	Планування на підприємствах деревообробної та меблевої промисловості	120	4	1		1	60	30		30	60			4		
6	Проектування та дизайн виробів з деревини	210	7	2		2	105	60	30	15	105	60			7	
7	Новітнє деревообробне обладнання	120	4	2			60	30	30		60				4	
Всього		**960**	**32**	**7**		**2**	**390**	**210**	**105**	**75**	**570**	**60**	**0**	**10**	**16**	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**1320**	**44**	**4**		**2**	**480**	**210**	**45**	**180**	**840**	**60**		**9**	**20**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		**150**	**5**													
Практична підготовка		**600**	**20**									**60**	**540**			
Кількість курсових проектів						**3**										
Кількість заліків					**0**											
Кількість екзаменів				**14**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**14**	**0**	**3**								**24**	**24**	

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові дисципліни	**630**	**21**	**23**
2. Вибіркові дисципліни	**1320**	**44**	**49**
2.1. Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	360	12	13
2.2. Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	960	33	36
3. Інші види навчання	**750**	**25**	**27**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаме-національна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	8	1		8	52
2			12	3	1		16
Разом за ОПП	**30**	**5**	**20**	**4**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	1	60	2	2
2	Виробнича практика	1	180	6	6
3	Виробнича практика	2	360	12	12

VI. КУРСОВІ ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсовий проект
1	Актуальні проблеми механічного оброблення деревини	30	1	КП
2	Планування на підприємствах деревообробної та меблевої промисловості	30	1	КП
3	Проектування та дизайн виробів з деревини	30	1	КП

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

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

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агрономія»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: агроном-дослідник

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Агрономія» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) спеціальності 201 «Агрономія» 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. **Танчик Семен Петрович**, доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри землеробства та гербології, керівник проектної групи;
2. **Каленська Світлана Михайлівна,** доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри рослинництва;
3. **Демидась Григорій Ілліч,** доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології;
4. **Бобер Анатолій Васильович,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Камінський Віктор Францевич**, директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» Національної академії аграрних наук України, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Агрономія» за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Агрономія» зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Агроном - дослідник
Офіційна назва освітньої програми	Агрономія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 12.12.2018 р. №3019-л, сертифікат про акредитацію Серія УД -№11007780. 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 Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Агрономія» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі агрономії стосовно аналізу процесів формування врожаю сільськогосподарських культур, впровадження наукових досліджень у виробництво, науково-дослідній діяльності, розробки програм наукових досліджень, збору, обробки, аналізу, систематизації й узагальнення науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду; реалізації та аналізу результатів досліджень.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 201 «Агрономія»

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 201 «Агрономія». Спеціалізації: «Сучасні системи землеробства», «Адаптивне рослинництво», «Виробництво та логістика продукції рослинництва», «Енергоощадні технології в рослинництві та кормовиробництві». Ключові слова: землеробство, рослинництво, енергоощадні технології, кормовиробництво, логістика продукції рослинництва.
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Агроном-дослідник» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); агроном аеродрому (2213.2); науковий співробітник (агрономія) (2213.1); агролісомеліоратор (2213.2); агрохімік (2213.2); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), агроном-дослідник (2213.1) або виконувати первинні професії агротехнік (3212); агроном відділення (бригади, сільськогосподарської дільниці, ферми, цеху) (3212).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Агрономія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини

	лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; 2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення; 3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу. 4. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності; 5. Здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності. 6.Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7.Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8.Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

	12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1.Готовність до комунікації в усній та письмовій формах на державній мові України, а також іноземній мові в межах вирішення завдань професійної діяльності. 2. Готовність керувати колективом у сфері особистої професійної діяльності з умінням толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності. 3. Здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва. 4. Володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корегування технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони. 5. Володіння методами програмування врожаю польових культур з урахуванням різних рівнів агротехнологій. 6. Уміння дати оцінку придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням виробництва якісної продукції. 7. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних та інших технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур. 8. Здатність обґрунтовувати завдання досліджень, обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво. 9. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів аналізу ґрунтових та рослинних зразків. 10. Уміння розробити практичні рекомендації з використання результатів наукових досліджень. 11. Уміння представити результати звітів, рефератів, публікацій та публічних обговорень. 12. Проектно-технологічна діяльність: – готовність застосовувати кваліфіковані методологічні підходи до моделювання сортів, систем захисту рослин, прийомів і технологій виробництва продукції рослинництва; – здатність використовувати інноваційні процеси в агропромисловому комплексі при проектуванні та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій виробництва продукції рослинництва та відтворення родючості ґрунтів різних агроландшафтів; – здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ і господарств; – здатність забезпечити екологічну безпечність агроландшафтів та економічну ефективність при вирощуванні сільськогосподарських культур.
7 - Програмні результати навчання	

	1. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи у професійній діяльності. 2. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії. 3. Знати правові й етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів. 4. Використовувати сучасні методи обробки й інтерпретації інформації під час наукових досліджень та/або інноваційної діяльності. 5. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі та/або інноваційні завдання, формулювати висновки за одержаними результатами. 6. Оцінювати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування. 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно-безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності. 8. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 9. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. 10. Вміти надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу. 11. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень. 12. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в агрономії. 13. Володіти основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок. 14. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в агрономії залежно від комплексу умов. 15. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 19 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 3 - доктори наук, професори – 6 - кандидати наук, доценти – 9 - кандидати наук, асистенти – 1

Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та базі агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і компанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, навчальна лабораторія «Плодоовочевий сад».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно

	обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.

	1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2016-2017 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент 1 курсу агробіологічного факультету – Олексій Гордій проходив осінньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2018 році навчались 3 студентів іноземців («Бакалавр»): 1.Булкін Павло, 2 курс 1 група, 2. Джеймс Браун (Гана), 3 курс 5 група; 3.Філліпенко Іван (Молдова), 3 курс 1 група. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ із 25 лютого 2018 року по 30 липня 2018 року проходив навчальний курс із рослинництва закритого ґрунту (доц. Шеметун О.В.).

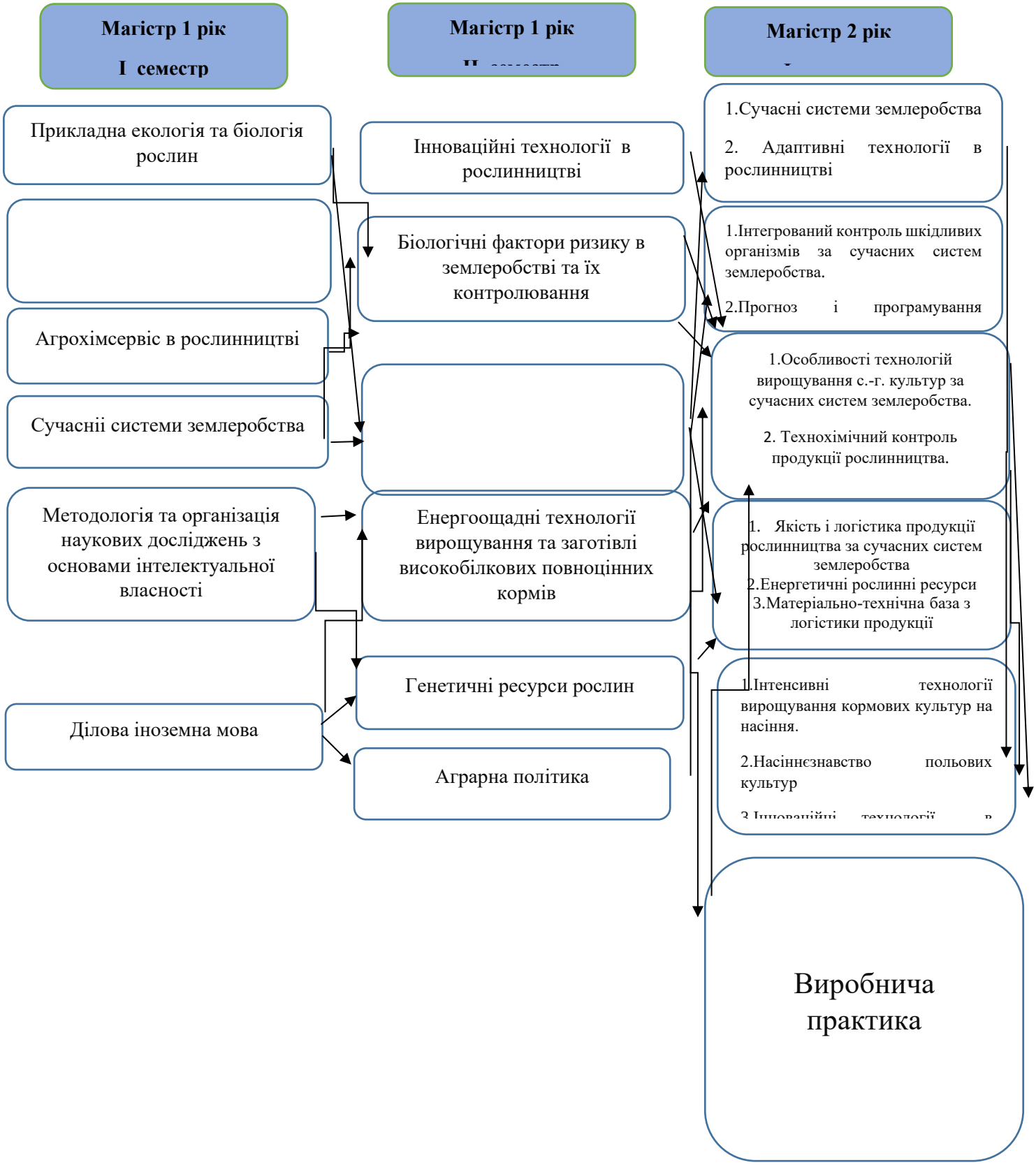
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Прикладна екологія та біологія рослин	4	екзамен
ОК 2	Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання	4	екзамен
ОК 3	Генетичні ресурси рослин	5	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
ВБ 1.2	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.3	Аграрна політика	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 4	Оцінка і управління якістю ґрунтів	5	екзамен
ОК 5	Агрохімсервіс в рослинництві	6	екзамен
ОК 6	Сучасні системи землеробства	5	екзамен
ОК 7	Інноваційні технології в рослинництві	4	екзамен
ОК 8	Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва	5	екзамен
ОК 9	Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**43**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 "Сучасні системи землеробства"			
ВБ 2.1.1	Сучасні системи землеробства	4	екзамен
ВБ 2.1.2	Інтегрований контроль шкідливих організмів за сучасних систем землеробства	4	екзамен
ВБ 2.1.3	Особливості технологій вирощування с.-г. культур за сучасних систем землеробства	4	екзамен
ВБ 2.1.4	Якість і логістика продукції рослинництва за сучасних систем землеробства	4	екзамен
ВБ 2.1.5	Інтенсивні технології вирощування кормових культур на насіння	4	екзамен
Вибірковий блок 2.2 "Адаптивне рослинництво"			
ВБ 2.2.1	Адаптивні технології в рослинництві	4	екзамен
ВБ 2.2.2	Насіннєзнавство польових культур	4	екзамен
ВБ 2.2.3	Енергетичні рослинні ресурси	3	екзамен
ВБ 2.2.4	Сертифікація та товарознавство продукції рослинництва	3	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.2.5	Сівозміни та обробіток грунту в сучасному землеробстві	3	екзамен
ВБ 2.2.6	Сучасні технології вирощування нетрадиційних кормових культур	3	екзамен
Вибірковий блок 2.3 "Виробництво та логістика продукції рослинництва"			
ВБ 2.3.1	Сучасні системи землеробства	4	екзамен
ВБ 2.3.2	Технології виробництва насіння та садивного матеріалу сільськогосподарських культур	4	екзамен
ВБ 2.3.3	Технохімічний контроль продукції рослинництва	4	екзамен
ВБ 2.3.4	Матеріально-технічна база з логістики продукції рослинництва	4	екзамен
ВБ 2.3.5	Інноваційні технології в кормовиробництві	4	екзамен
Вибірковий блок 2.4 "Енергоощадні технології в рослинництві та кормовиробництві"			
ВБ 2.4.1	Сівозміни та обробіток грунту в сучасному землеробстві	4	екзамен
ВБ 2.4.2	Прогноз і програмування врожайності польових культур	4	екзамен
ВБ 2.4.3	Інтенсивні технології вирощування кормових культур на насіння	4	екзамен
ВБ 2.4.4	Енергоощадні технології у галузі зберігання та переробки	4	екзамен
ВБ 2.4.5	Природні кормові угіддя у збільшенні виробництва повноцінних кормів	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**33**	
Інші види навантаження			
ОК 10	Підготовка і захист магістерських робіт	4	
ОК 11	Практична підготовка	10	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА
підготовки магістрів освітньо-професійної програми підготовки «Агрономія»



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Прикладна екологія та біологія рослин. Мета навчальної дисципліни «Прикладна екологія та біологія рослин» – сформувати у слухачів магістратури системи знань з екології та біології основних сільськогосподарських культур, оскільки екологія стає основою соціального розвитку суспільства, а знання біології культур дозволяє врахувати всі вимоги культури в технологічному процесі. В сферу екологічного розвитку входять природні ресурси, в тому числі ресурси біосферного походження на яких базується галузь рослинництва. Крім того студенти знайомляться з обліком біометричних показників та оцінкою посівів. При проведенні лабораторних занять головна увага приділяється поглибленню студентами теоретичних знань з екології та біології сільськогосподарських культур з широким використанням навчально-методичної та додаткової наукової літератури. Закріплення знань забезпечується шляхом виконання передбачених навчальною програмою завдань. В основу лабораторних занять покладена робота студентів за індивідуальними завданнями під керівництвом викладача. Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни використовуються комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань відповідно до змістових модулів: 1. Екологія сільськогосподарських рослин; 2. Біологія сільськогосподарських культур. 3. Біометрія.

Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання. Дисципліна спрямована на висвітлення теоретичних уявлень про біологічні фактори ризику урожаю в агробіоценозах та сучасних підходів до захисту сільськогосподарських культур. Вона призвана формувати у студентів системне уявлення про місце, роль і значення біологічних факторів ризику та практичних підходів до їх контролювання в агробіоценозах у сучасних системах землеробства. Викладається система взаємовідносин між компонентами агробіоценозу, закони і правила їх формування і розвитку та рівень їх впливу на урожайність сільськогосподарських культур. Розглядаються сучасні підходи та рівень ефективності заходів контролю у різних системах землеробства. Теми лабораторно-практичного курсу забезпечують набуття студентами практичних навичок використання знання закономірностей формування, росту і розвитку біологічних факторів ризику та рівня їх впливу на продуктивність культур у розробці економічно і екологічно прийнятних інтегрованих систем захисту посівів сільськогосподарських культур за різних технологій вирощування та систем землеробства.

Генетичні ресурси рослин. Завдання та роль генетичних ресурсів у забезпеченні сталого розвитку рослинництва, національної та

продовольчої безпеки. Їх створення та збереження. Світове законодавство та міжнародні генетичні центри рослинних ресурсів. Система сортових генетичних ресурсів в Україні. Адаптація вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур. Відносини між оригінаторами, виробниками та споживачами сортових ресурсів. Аналізування банку сортових ресурсів, використання класифікаторів довідників та наявного сортового асортименту. Методи ідентифікації сортів рослин. Державні реєстри сортів рослин та виробників насіннєвого і садивного матеріалу. Дисципліна передбачає розкриття суті Схем сортової сертифікації насіння за вимогами Міжнародної організації економічної співпраці та розвитку (OECD), які передбачають набір процедур, методів і прийомів для гарантії сортових і посівних якостей насіння всіх категорій в процесі розмноження, автентичності сортів та сортової чистоти. Застосування методів ідентифікації сортів рослин забезпечує встановлення автентичності сорту, ступінь однорідності та гібридності. Знання дисципліни закріпить практичні навики застосування методів ідентифікації сортів рослин (морфологічний опис, електрофорез, ДНК - маркери, ПЛР - аналіз та інші) в сортовій сертифікації (польове інспектування та POSTcontrol) та в подальшій морфологічній, біохімічній, генетичній паспортизації сортів, яка є основою міжнародного комерційного обігу насіння в режимі імпорт-експорт. Набуті знання у своїй практичній діяльності може застосувати селекціонер, експерт, науковець та виробник насіння.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Дисципліна спрямована на здобуття необхідності поглиблених знань про наукових досліджень з проблем агрономії, методику застосування методів агрономічних досліджень і виконання спостережень за явищами, принципи планування наукових досліджень в різних частинах галузі землеробства – в рослинництві, овочівництві, садівництві, луківництві. Важливе також оволодіння особливостями методики та організації науково-дослідної роботи в умовах ерозії ґрунтів, меліоративного землеробства. Особливого значення набуває ця навчальна дисципліна в справі набуття вмінь кваліфікованого використання статистичних методів інтерпретації дослідних даних із застосуванням сучасних комп’ютерних програм та знання і розуміння нормативної правової бази для захисту авторських прав на інтелектуальну власність.

Ділова іноземна мова. Загальною метою програми викладання іноземної мови професійного спрямування є формування у студентів професійних мовних компетенцій, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню у культурному розмаїтті навчального та професійного

середовища. Вивчається методика пошуку нової інформації в іншомовних джерелах, лінгвістичні методи аналітичного опрацювання іншомовних джерел. Дослідження друкованої іншомовної оригінальної літератури та розширення лексико-граматичних навичок. Вивчаються методи та лінгвістичні особливості анотування та реферування іншомовних джерел, основи перекладу професійно-орієнтованих іншомовних джерел.

Аграрна політика. Дана дисципліна знайомить майбутніх фахівців з основами формування політики в аграрній сфері, дає можливість опанувати методичні та методологічні основи розробки та реалізації комплексу заходів щодо підтримки та забезпечення розвитку сільського господарства в системі міжгалузевих зв'язків у національній економіці, а також оцінити з позиції теорії практичні дії державних структур щодо регулювання агропромислового виробництва країни. Вивчається як вітчизняний так і зарубіжний досвід. У результаті засвоєння матеріалу студенти отримують можливість на професійній основі формувати власну думку про процеси та явища, що відбуваються в аграрному секторі економіки держави.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Оцінка і управління якістю ґрунтів. Основне місце в раціональному та ефективному використанні природних ресурсів займає використання землі, збереження та підвищення родючості грунтів. Дослідження, розуміння всіх процесів, що проходять в грунтах стає важливою умовою для реалізації цих завдань. Особливо актуальним є вміння управляти грунтовими процесами та режимами і на цій основі покращувати родючість грунтів. Розглядається сучасний екологічний стан земельних ресурсів в Україні і першочергові завдання з їх відтворення. Наводяться українські та європейські методики оцінки ґрунтів та земельних ділянок. Подається моніторинг якості ґрунтів та нові напрями використання результатів моніторингу ґрунтів. Наводяться способи якісної оцінки земель, бонітування ґрунтів. Дисципліна знайомить з національною системою стандартизації в Україні ґрунтів. Метою вивчення дисципліни є освоєння основних принципів сертифікації грунтів та земель залежно від їх спеціалізованого використання.

Агрохімсервіс в рослинництві. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знать та практичних вмінь щодо методів і засобів агрохімічного забезпечення та обслуговування галузі рослинництва, планування та організації забезпечення агрохімсервісу, тощо. За вивчення дисципліни магістри здобувають практичні вміння із контролю, реалізації та застосування засобів хімізації сільськогосподарського виробництва, менеджменту та маркетингу в агрохімсервісі, організації взаємодії між товаровиробником і організаціями

із агрохімсервісу різних форм власності та встановлення ефективності агрохімічного сервісу агропідприємств.

Сучасні системи землеробства. Мета вивчення навчальної дисципліни полягає у формуванні у магістрів знань і умінь з наукових основ систем землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів агротехніки вирощування та захисту сільськогосподарських культур, проектуванні раціональних сівозмін, систем ресурсоощадного обробітку ґрунту та протиерозійних заходів, особливостей ведення адаптивних систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства і землеробства на забруднених територіях.

Інноваційні технології в рослинництві. Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні в фахівців конкретного розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна агротехнологія це цілісна, чітко визначена і науково-обгрунтована система з комплексом незамінних, взаємопов'язаних елементів, що виконують специфічну функцію, а всі разом – функцію системи, сутність якої полягає у виробленні наміченого обсягу та якості рослинницької продукції. Значну увагу приділену формуванню системи знань щодо закономірностей формування ефективних агроценозів сільськогосподарських культур, їх структуру та взаємозв'язки, компенсаційну здатність рослин; фотосинтетичної діяльності рослин і фітоценозів; шляхів підвищення продуктивності – особливості розвитку асиміляційного апарату, поглинання та використання ФАР, формування вегетативної маси і накопичення сухої речовини, інші фітометричні та фізіолого-біологічні показники продуційного процесу рослин); розуміння біоенергетичних процесів, які відбуваються в рослині та агроценозі. Особлива увага приділяється викладенню сутності, змісту та особливості інноваційних технологій аграрних підприємств, розглядається проблематика їхньої систематизації й класифікації, проводиться аналіз сучасного стану їх впровадження в українському аграрному секторі. Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни використовуються комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань відповідно до змістових модулів: 1. Агроценологія. 2.Технологічні інновації основа розвитку та конкурентоспроможності галузі рослинництва.

Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва. Дисципліна навчає особливостям (фізичним та фізіологічним) основних груп вирощеної в рослинництві, овочівництві, садівництві продукції. Навчає базовим принципам стабілізації (консервування) будь-якої продукції. Виходячи зі знань особливостей отриманого врожаю тих чи інших сільськогосподарських культур та базових принципів стабілізації майбутній фахівець навчається вибору режиму короткочасного чи тривалого зберігання. Навчає технологіям за допомогою яких можна привести врожай основних сільськогосподарських культур до стабільного стану. Навчає способу введення в певний режим

зберігання та створення таких умов дотримання режиму, за яких втрати при зберіганні як якості, так і кількості будуть мінімальними.

Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів. Вказуються шляхи інтенсифікації кормовиробництва за умови запровадження альтернативних енерго- та ресурсозберігаючих технологій вирощування кормових рослин і виробництво якісних, дешевих безпечних кормів з них без завдання шкоди довкіллю.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)

Вибірковий блок 2.1. «Сучасні системи землеробства»

Сучасні системи землеробства. Навчальна дисципліна спрямована на комплексне та глибоке вивчення усіх ланок сучасних систем землеробства (система сівозмін, обробіток ґрунту, удобрення, контроль рівня забур'янення, ураження шкідниками і хворобами, боротьба з водною та вітровою ерозією, меліоративні заходи та ін.), які тісно взаємопов'язані, враховують і реалізують ґрунтово-кліматичні умови, рівень економічного розвитку господарства, його матеріально-технічну базу, інші умови. В Україні розроблені сучасні системи землеробства для кожної області і навіть для конкретних господарств з урахуванням їх специфіки на основі принципів ресурсозбереження та забезпечення отримання екологічно чистої і безпечної продукції. Теоретичною основою сучасних систем землеробства є закони землеробства, вчення про родючість ґрунту і раціональне використання землі.

Інтегрований контроль шкідливих організмів за сучасних систем землеробства. Лекційний курс з дисципліни орієнтований на висвітлення теоретичних основ і методології моніторингу рівня присутності шкідливих організмів в агрофітоценозах та проведення їх прогнозу у виробничих умовах. Теми лабораторно-практичного курсу забезпечують набуття студентами практичних навичок проведення даних видів робіт на виробничих посівах, а також аналізу і оцінки результатів моніторингу та прогнозу поширення шкідливих організмів за різних систем землеробства.

Особливості технологій вирощування сільськогосподарських культур за сучасних систем землеробства. В основі сучасних систем землеробства є розробка нових та оптимізація існуючих елементів зональних технологій вирощування сільськогосподарських культур, які базуються на максимальній реалізації біологічного потенціалу сучасних сортів і гібридів та біокліматичного потенціалу зони виробництва, адаптованих до конкретних умов вирощування та удосконалення традиційних ресурсозберігаючих, інтенсивних технологій на основі комплексного застосування засобів хімізації і біологізації. Теоретичною основою за сучасних систем землеробства є поглиблення основ

формування високопродуктивних ценозів сільськогосподарських культур шляхом управління продуційним процесом посівів за допомогою інноваційних агротехнічних заходів, що забезпечує скорочення розриву між потенційною і реальною виробничою продуктивністю рослин. Інноваційність базується на принципах екологізації технологій вирощування сільськогосподарських культур, диференціація їх відповідно до конкретних ґрунтово-кліматичних умов у системах адаптивного землеробства, адаптування технологій до різного рівня інтенсифікації агропромислового виробництва, виробничо-ресурсного потенціалу товаровиробника. У цих технологіях досягається максимальна реалізація генетичного потенціалу сортів та гібридів з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов.

Якість і логістика продукції рослинництва за сучасних систем землеробства. Дисципліна навчає методам контролю та оцінки якості продукції рослинництва, новітнім науково обґрунтованим логістичним схемам доробки, що забезпечують високу якість процесів (очистки, сушіння) – мінімальну травмованість, високий рівень життєздатності зерна продовольчого і насінного призначення. Навчає науково обґрунтованим логістичним схемам доробки врожаю картоплі, овочів, плодів зерняткових, які забезпечують їм високу товарну цінність при реалізації. Навчає науково обґрунтованим технологіям доробки, зберігання всіх видів технічної сировини, які забезпечать максимальний вихід готової продукції – цукру, крохмалю, олії та ін. Дисципліна навчає науковим способам і режимам зберігання та переробки, які враховують умови вирощування, збирання, транспортування та післязбиральної доробки зернових мас, мас соковитої продукції та інших видів рослинної сировини.

Інтенсивні технології вирощування кормових культур на насіння. Програмою дисципліни передбачається розкриття суті адаптивних економічно вигідних, екологічно безпечних технологій вирощування кормових культур на насіння.

Вибірковий блок 2.2 «Адаптивне рослинництво»

Адаптивні технології в рослинництві. Дисципліна «Адаптивні технології в рослинництві» передбачає формування комплексних знань щодо особливостей реакцій видів, сортів і гібридів рослин на дію біотичних, абіотичних та антропогенних чинників довкілля та розробці адаптивних технологій вирощування з метою отримання стабільних врожаїв якісної продукції на засадах відповідності потреб рослин, енергозбереження і екологічної безпеки. Спрямована на вирішення теоретичних і практичних проблем підвищенні продуктивності культурних видів рослин, якості та екологічної чистоти продукції, комплексного обґрунтування формування стійких агроценозів польових культур через володіння знаннями теоретичних засад стійкості до чинників довкілля. Курс дисципліни включає такі основні розділи: Основи адаптивного використання природніх, біологічних та техногенних ресурсів. Світові

рослинні ресурси та їх роль в підвищенні адаптивності видів. Біорізноманіття. Біодиверсифікація. Інтродукція та механізми пристосування рослин до чинників довкілля. Еколого – генетичні основи адаптивного рослинництва. Екологічні , біологічні особливості росту та розвитку рослин. Онтогенез, морфогенез. Контроль за реалізацією біологічного потенціалу. Ботанічна характеристика (вид, родина, рід): будова рослин, ріст і розвиток, макростадії та мікростадії. Вимоги до ґрунтових, кліматичних та погодних умов. Інтегральні вимоги. Механізми формування урожаю та його якості. Стабільність та пластичність сортів. Зимостійкість, посухостійкість, солестійкість рослин та шляхи їх оптимізації. Зв'язок між адаптацією та стійкістю рослин. Управління формуванням урожайності посівів польових культур. Техногенна та адаптивна системи інтенсифікації рослинництва. Збалансовані системи виробництва продукції рослинництва за різних рівнів техногенного навантаження. Екологічна , продовольча, енергетична безпека . Реалізація генетичного потенціалу рослин за вирощування з використанням технологій різного рівня техногенного навантаження Конструювання адаптивних агроценозів. Модель рослини та агроценозу відповідно до запланованої врожайності. Вибір сорту – адаптація та стабільність. Придатність до регіону вирощування, потенційна врожайність, якість продукції, стійкість до шкідливих організмів, стійкість до стресових чинників, стійкість до проростання. Стабільність та пластичність сортів . Зимостійкість, посухостійкість, солестійкість рослин та шляхи їх оптимізації. Зв'язок між адаптацією та стійкістю рослин. Вимоги до елементів живлення. Система застосування мінеральних та органічних добрив. Антистресові препарати. Класифікація регуляторів росту. Застосування регуляторів росту на посівах зернових, систематична дія препаратів. Хвороби, шкідники, бур'яни і принципи захисту від них посівів. Втрати від засмічення. Післядія пестицидів.

Насіннєзнавство польових культур. Дисципліна спрямована на оволодіння майбутніми фахівцями теоретичних і практичних навичок з питань підвищення посівних якостей та врожайних властивостей насіння польових культур шляхом оптимізації елементів сучасних технології вирощування, зокрема застосування регуляторів росту рослин, біопрепаратів та мікродобрив у поєднанні з ефективними заходами хімічного захисту рослин та насіння. Вивчаються способи прискореного розмноження та оздоровлення насіння за допомогою хімічних, біологічних та фізичних факторів. Велика увага приділяється вивченню причин травмування насіння польових культур, різноякісності насіння та її значення у насінницькій практиці; термостійкості насіння при термічному знезараженні; способів передпосівної підготовки насіння. Вивчаються також життєздатність і довговічність насіння польових культур в процесі його зберігання у залежності від способів збирання, післязбиральної обробки і умов зберігання. Розглядаються питання інтеграції національної системи сертифікації насіння до міжнародних вимог; нагляду та контролю

за дотриманням суб'єктами господарювання вимог чинного законодавства до виробництва, використання, зберігання, реалізації і розмноження насіння та садивного матеріалу сортів рослин у процесі їх відтворення та комерційного обігу. Студенти знайомляться з запровадженими в світі схемами сортової сертифікації насіння, призначеного для міжнародної торгівлі згідно «насінницьких схем ОЄСD», які нині інтегруються в Україні та сучасної державної та міжнародної законодавчої та нормативно-правової бази виробництва насіння та садивного матеріалу. Вивчаються основи формування та функціонування ринку насіння в світі та в Україні, сучасний стан, тенденції та напрями його розвитку, особливості вітчизняного та зарубіжного ціноутворення на насіння сільськогосподарських культур. Значна увага приділяється оволодінню методиками аналізування посівних якостей насіння та садивного матеріалу у відповідності до вимог чинних ДСТУ, СОУ, ISO та нових, гармонізованих з міжнародними вимогами (ISTA, CEN, OECD, ISO) нормативних документів.

Енергетичні рослинні ресурси. Дисципліна спрямована на формування у майбутнього фахівця технологічної підготовки за перспективними напрямами виробництва та переробки цінної рослинної сировини в Україні. Програма дисципліни передбачає ознайомлення з генофондом (родовим, видовим, сотровим різноманіттям), урожайним потенціалом, продуктивністю енергетичних та сировинних культур, з біологічними, екологічними, біохімічними особливостями рослин, виходом основної та побічної продукції, важливих речовин, енергії з одиниці площі. Студенти вивчають особливості технології вирощування, збирання, зберігання та напрямки переробки найперспективніших рослин комплексного використання. Вона базується на знаннях про ресурсний потенціал рослин, особливості їх росту, розвитку, проходження продукційних процесів. відношення рослин до факторів зовнішнього середовища, сучасні технології вирощування високих урожаїв найкращої якості за найменших матеріальних, економічних та енергетичних затратах. Велика увага за вивчення дисципліни приділяється біоекологізації технологій вирощування, що передбачає зменшення пестицидного навантаження на агрофітоценози, підвищення родючості ґрунту за рахунок використання потенціалу вирощуваних культур та сидератів.

Сертифікація та товарознавство продукції рослинництва. Дисципліна, яка вивчає загальні відомості про світовий розвиток сертифікації, основні терміни та визначення у галузі сертифікації, види і системи сертифікації продукції, основні положення державної системи сертифікації, порядок проведення робіт з сертифікації продукції, сертифікації продукції рослинництва. Дисципліна розглядає порядок заключення та виконання договорів контрактації зерна, овочів, бульб картоплі, технічної сировини. Навчає вимогам товарних рівнів основних видів зерна різного цільового призначення, методикам, за допомогою яких

визначають приналежність товарної продукції до того чи іншого класу зерна, сорту (ґатунку) овочів, фруктів. Розглядає методики визначення кондиційності цукрових буряків, номерності льоносировини, правила розрахунків за реалізоване зерно, насіння олійної сировини, бульб картоплі різного цільового призначення, овочів, плодів зерняткових, кісточкових культур, ягід. Навчає основним постановам, які стосуються реалізації товарної зернової, плодоовочевої та технічної сировини.

Сівозміни та обробіток ґрунту в сучасному землеробстві. Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи сівозмін; сівозміни в різних природно-економічних умовах і їх практичне застосування в Україні; проміжні посіви в сівозмінах та обґрунтування можливого їх застосування; впровадження та освоєння сівозмін; особливості застосування коротко ротаційних сівозмін та практичні рекомендації можливостей трансформування багатопільних сівозмін в коротко ротаційні; практичне застосування сівозмін з чергуванням культур лише в часі. Висвітлюються наукові основи ресурсоощадної технології механічного обробітку ґрунту і їх практичне застосування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України; теоретичні основи обробітку ґрунту; основні теоретичні положення наукового і практичного значення систем землеробства: їх історичний розвиток; шляхи вирішення питань розширеного відтворення родючості ґрунту; раціональне використання землі, захист від ерозії та одержання високих сталих врожаїв сільськогосподарських культур в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Сучасні технології вирощування нетрадиційних кормових культур. Програмою дисципліни передбачається розкриття суті адаптивних економічно вигідних, екологічно безпечних технологій вирощування нетрадиційних кормових культур.

Вибірковий блок 2.3 «Виробництво та логістика продукції рослинництва»

Сучасні системи землеробства. Навчальна дисципліна спрямована на комплексне та глибоке вивчення усіх ланок сучасних систем землеробства (система сівозмін, обробіток ґрунту, удобрення, контроль рівня забур’янення, ураження шкідниками і хворобами, боротьба з водною та вітровою ерозією, меліоративні заходи та ін.), які тісно взаємопов’язані, враховують і реалізують ґрунтово-кліматичні умови, рівень економічного розвитку господарства, його матеріально-технічну базу, інші умови. В Україні розроблені сучасні системи землеробства для кожної області і навіть для конкретних господарств з урахуванням їх специфіки на основі принципів ресурсозбереження та забезпечення отримання екологічно чистої і безпечної продукції. Теоретичною основою сучасних систем землеробства є закони землеробства, вчення про родючість ґрунту і раціональне використання землі.

Технології виробництва насіння та садивного матеріалу сільськогосподарських культур. Дисципліна охоплює теоретичні та практичні питання щодо сучасних технологій вирощування, збирання, доробки та зберігання високоякісного насіння та садивного матеріалу сільськогосподарських культур. Виробництво насіння сільськогосподарських культур у достатній кількості та з високими урожайними властивостями можливе лише за оптимальних умов вирощування. В зв'язку з цим: кращі для даної культури попередники слід відводити під насінницькі посіви; всі види робіт від підготовки ґрунту та сівби до збирання врожаю слід виконувати своєчасно і якісно; забезпечення поживними речовинами та засобами захисту рослин від хвороб, шкідників, та бур'янів є обов'язковими. Розкриваються головні відмінності між насінницькими та товарними технологіями основних польових культур. Розкривається комплекс спеціальних насінницьких заходів, спрямованих на прискорене розмноження сортового насіння, збереження його чистоти і формування високих посівних якостей та врожайних властивостей. Дисципліна розкриває суть сортової агротехніки, важливими заходами якої є правильний вибір попередників і доз мінеральних добрив. Вона є також засобом підтримання сорту на високому рівні продуктивності, тобто виробництва насіння з високими врожайними властивостями. Значна увага приділяється питанню модифікаційних змін, акумульованих в насінні, що викликані умовами його вирощування й значною мірою зумовлюють життя наступного покоління, його продуктивність. Сприятливі умови вирощування рослин можуть виявлятися як короткочасна післядія позитивних модифікацій, що відбиваються безпосередньо на насінні даного врожаю: кращі його фізичні, посівні і біохімічні якості.

Технохімічний контроль продукції рослинництва. У курсі дисципліни студенти магістратури вивчають біохімічну значимість врожаю основних сільськогосподарських культур, а також завдання технохімічного контролю на етапах первинної обробки, промислової переробки та зберігання продукції основних видів борошномельних, круп'яних та олійних культур, плодоовочевих культур, бульб картоплі, технічної сировини – льону-довгунця, хмелю, тютюну, махорки, цукрового буряка, та винограду. Базуючись на знаннях з фізіології, мікробіології, фітопатології, плодівництва, овочівництва, стандартизації, рослинництва, технології зберігання та переробки продукції рослинництва дисципліна навчає сучасним методам контролю продукції рослинництва які базуються на всебічному знанні властивостей продукції, урахуванні їх змін залежно від факторів, що можуть діяти на неї при транспортуванні, післязбиральній доробці, зберіганні та переробці.

Матеріально-технічна база з логістики продукції рослинництва. Спеціальна дисципліна, що вивчає обладнання та будівлі, які використовуються для зберігання та переробки продукції рослинництва, технологічні характеристики зерносховищ, овочесховищ, морозильників, холодильників та будівель для зберігання готової консервованої

продукції, обладнання для переробки продукції рослинництва (злакові, бобові, олійні, технічні) та плодоовочевої сировини.

Інноваційні технології в кормовиробництві. Дисципліною передбачається вивчення технологій вирощування польових кормових культур в сучасних ринкових умовах.

Вибірковий блок 2.4 «Енергоощадні технології в рослинництві та кормовиробництві»

Сівозміни та обробіток ґрунту в сучасному землеробстві. Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи сівозмін; сівозміни в різних природно-економічних умовах і їх практичне застосування в Україні; проміжні посіви в сівозмінах та обґрунтування можливого їх застосування; впровадження та освоєння сівозмін; особливості застосування коротко ротаційних сівозмін та практичні рекомендації можливостей трансформування багатопільних сівозмін в коротко ротаційні; практичне застосування сівозмін з чергуванням культур лише в часі. Висвітлюються наукові основи ресурсоощадної технології механічного обробітку ґрунту і їх практичне застосування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України; теоретичні основи обробітку ґрунту; основні теоретичні положення наукового і практичного значення систем землеробства: їх історичний розвиток; шляхи вирішення питань розширеного відтворення родючості ґрунту; раціональне використання землі, захист від ерозії та одержання високих сталих врожаїв сільськогосподарських культур в різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Прогноз і програмування врожайності польових культур. Дисципліна спрямована на ознайомлення з новими досягненнями сільськогосподарських і біологічних наук, розкриття суті різноманітних біологічних явищ, розробку методів контролю і обліку на посівах польових культур, що дають змогу корегувати процеси формування врожаю і якості продукції. Метою дисципліни є оволодіння студентом методами комплексної агрономічної оцінки конкретних ґрунтово-кліматичних умов і отримання навиків практичної розробки системи агротехнічних та організаційних заходів, які забезпечать одержання врожаю заданої величини та якості. За вивчення дисципліни студенти ознайомлюються з науковими методами управління формуванням урожаїв, які передбачають прогнозування, планування та організацію виробництва. Це дає змогу перевести процес виробництва певного виду рослинницької продукції на наукову, чітко контрольовану, якісну основу і тим самим реалізувати в рослинництві елементи одного з найбільш перспективних напрямів науково-технічного прогресу – програмування врожаїв. Дисципліна передбачає розробку програми, тобто оптимального кількісного співвідношення регульованих факторів з урахуванням малорегульованих і нерегульованих погодних умов, які в системі технологічного процесу забезпечують одержання запланованої врожайності, за найбільш

економних витрат наявних ресурсів. Прогнозування, як складова частина програмування врожаїв, забезпечує розробку прогнозу, тобто ймовірного уявлення про теоретично можливу врожайність, яка забезпечується ресурсами кліматичних факторів, родючості ґрунту, добрив, засобів захисту посівів тощо.

Інтенсивні технології вирощування кормових культур на насіння. Передбачається розкриття суті сучасних адаптивно економічно вигідних та екологічно безпечних технологій вирощування високих врожаїв насіння кормових культур в сучасних ринкових умовах.

Енергоощадні технології у галузі зберігання та переробки. Дисципліна є завершальною в технології виробництва продукції рослинництва. Дана дисципліна в даний час є безперечно актуальною, так як навчає ресурсозберігаючим технологіям отримання екологічно безпечної продукції з рослинної сировини. Разом з підвищенням якості продукції зменшуються енерговитрати на її виробництво. Дисципліна навчає енергоощадним технологіям зберігання та переробки продукції рослинництва. Вирішуються проблеми екології та викидів в навколишнє середовище.

Природні кормові угіддя у збільшенні виробництва повноцінних кормів. Розробляються та удосконалюються новітні технології одержання повноцінних, збалансованих кормів на природних кормових угіддях за рахунок сучасних інтенсивних технологій.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агрономія» спеціальності 201 «Агрономія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: агроном – дослідник.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4	ВБ 2.1.5	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.3.1	ВБ 2.3.2	ВБ 2.3.3	ВБ 2.3.4	ВБ 2.3.5	ВБ 2.4.1	ВБ 2.4.2	ВБ 2.4.3	ВБ 2.4.4	ВБ 2.4.5
ЗК1									+	+	+	+	+				+							+					+		+		+		
ЗК2	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+				+										+	+	+		+		+	+	+
ЗК3			+											+				+		+		+		+								+		
ЗК4	+						+	+	+	+	+	+	+						+												+		+	
ЗК5						+											+									+		+	+	+			+		+
ЗК6		+	+						+	+	+	+					+									+							+		
ЗК7				+				+																							+				
ЗК8															+																				
ЗК9									+	+	+	+					+														+	+			
ЗК10				+										+			+																		
ЗК11		+					+		+	+	+	+	+														+						+		
ЗК12						+		+						+																					
ФК 1							+							+																					
ФК 2	+	+	+				+	+	+	+	+	+													+	+	+					+	+	+	
ФКЗ	+	+	+	+	+			+										+	+	+	+	+		+											
ФК4									+	+	+	+		+				+		+		+		+			+	+	+					+	+
ФК5							+						+																		+				
ФК6						+																							+	+		+			
ФК7																											+	+	+					+	
ФК8	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+											
ФК9	+		+										+					+	+	+	+	+	+	+		+	+						+	+	
ФК10						+			+	+	+	+	+																		+				
ФК11				+	+	+																							+						
ФК12				+																															

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4	ВБ 2.1.5	ВБ 2.2.1	ВБ 2.2.2	ВБ 2.2.3	ВБ 2.2.4	ВБ 2.2.5	ВБ 2.2.6	ВБ 2.3.1	ВБ 2.3.2	ВБ 2.3.3	ВБ 2.3.4	ВБ 2.3.5	ВБ 2.4.1	ВБ 2.4.2	ВБ 2.4.3	ВБ 2.4.4	ВБ 2.4.5
ПРН1	+	+	+	+	+					+			+	+				+	+	+	+	+	+	+		+	+							+
ПРН2								+				+														+		+	+	+				
ПРН3							+		+								+									+						+		+	
ПРН4							+																				+						+		+	+
ПРН5																+																			
ПРН6																												+			+				
ПРН7	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+		+						+		+	+		+	+	+						+		+
ПРН8	+	+	+	+	+					+			+	+				+			+									+			+		
ПРН9	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
ПРН10						+					+																		+		+				
ПРН11						+		+			+	+								+														+	
ПРН12									+											+					+	+	+					+			
ПРН13				+	+			+	+	+		+	+	+																+					
ПРН14								+	+			+			+	+																			
ПРН15				+		+		+	+		+	+																	+					+	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітня програма	Агрономія
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1,5 роки (90)
На основі	базової вищої освіти
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	агроном – дослідник

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності «Агрономія» освітньо-професійної програми «Агрономія»

Рік навчання	2019 рік																
	Вересень				Жовтень				28	Листопад			25	Грудень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	XI 30 XI	2 7	9 14	16 21	23 28
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I																:	:

Рік навчання	2020 рік																	
	30	Січень			27	Лютий			24	Березень				Квітень				27
	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 31 I	3 8	10 15	17 22	II 29 II	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	IV 2 V
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
I	-	-	-	-	-													

Рік навчання	2020 рік																
	Травень			25	Червень				Липень				27	Серпень			
	4 9	11 16	18 23	V 30 V	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I			:	:	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																
	Вересень				Жовтень				26	Листопад				Грудень			
	1 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	X 31 X	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
II											:	:	II	II	II	//	

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	державна атестація (захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами			Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	І р.н.		2 р.н.
														семестр		
		годин	кредитів (1 ЄКТС 30 год)	екзамен	залік	курсова робота		лекції	лабораторні заняття	практичні заняття				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
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Прикладна екологія та біологія рослин	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання	120	4	е			30	15		15	90				2	
3	Генетичні ресурси рослин	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**	**0**	**120**	**60**	**0**	**60**	**270**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Ділова іноземна мова	150	5	е			30		30		120			2		
3	Аграрна політика	120	4	е			30	15		15	90				2	
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**	**0**	**90**	**30**	**30**	**30**	**300**			**4**	**2**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Оцінка і управління якістю грунтів	150	5	е			60	30		30	90			4		
2	Агрохімсервіс в рослинництві	180	6	е			75	30	45		105			5		
3	Сучасні системи землеробства	150	5	е		КР	45	15		30	105			3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Інноваційні технології в рослинництві	120	4	е		КР	30	15		15	90				2	
5	Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва	150	5	е			60	30		30	90				4	
6	Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**900**	**30**	**7**	**0**	**2**	**330**	**150**	**45**	**135**	**570**	**0**	**0**	**12**	**10**	**0**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1290**	**43**	**10**	**0**	**2**	**450**	**210**	**45**	**195**	**840**	**0**	**0**	**14**	**16**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 "Сучасні системи землеробства"																
1	Сучасні системи землеробства	120	4	е		КР	30	10		20	90					3
2	Інтегрований контроль шкідливих організмів за сучасних систем землеробства	120	4	е			30	10		20	90					3
3	Особливості технологій вирощування с.-г. культур за сучасних систем землеробства	120	4	е			40	20		20	80					4
4	Якість і логістика продукції рослинництва за сучасних систем землеробства	120	4	е			40	20		20	80					4
5	Інтенсивні технології вирощування кормових культур на насіння	120	4	е			40	20		20	80					4
Всього		**600**	**20**	**5**	**0**	**1**	**180**	**80**	**0**	**100**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Вибірковий блок 2.2 "Адаптивне рослинництво"																
1	Адаптивні технології в рослинництві	120	4	е		КР	30	10		20	90					3
2	Насіннєзнавство польових культур	120	4	е			30	10		20	90					3
3	Енергетичні рослинні ресурси	90	3	е			30	10		20	60					3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Сертифікація та товарознавство продукції рослинництва	90	3	е			30	10		20	60					3
5	Сівозміни та обробіток грунту в сучасному землеробстві	90	3	е			30	10		20	60					3
6	Сучасні технології вирощування нетрадиційних кормових культур	90	3	е			30	10		20	60					3
Всього		**600**	**20**	**6**	**0**	**1**	**180**	**60**	**0**	**120**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Вибірковий блок 2.3 "Виробництво та логістика продукції рослинництва"																
1	Сучасні системи землеробства	120	4	е			30	10		20	90					3
2	Технології виробництва насіння та садивного матеріалу сільськогосподарських культур	120	4	е			40	20		20	80					4
3	Технохімічний контроль продукції рослинництва	120	4	е		КР	40	20		20	80					4
4	Матеріально-технічна база з логістики продукції рослинництва	120	4	е			40	20		20	80					4
5	Інноваційні технології в кормовиробництві	120	4	е			30	10		20	90					3
Всього		**600**	**20**	**5**	**0**	**1**	**180**	**80**	**0**	**100**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Вибірковий блок 2.1 "Енергоощадні технології в рослинництві та кормовиробництві"																
1	Сівозміни та обробіток ґрунту в сучасному землеробстві	120	4	е			30	10		20	90					3
2	Прогноз і програмування врожайності польових культур	120	4	е			40	20		20	80					4
3	Інтенсивні технології вирощуван-ня кормових культур на насіння	120	4	е		КР	40	20		20	80					4
4	Енергоощадні технології у галузі зберігання та переробки	120	4	е			30	10		20	90					3
5	Природні кормові угіддя у збільшенні виробництва повноцінних кормів	120	4	е			40	20		20	80					4
Всього		**600**	**20**	**5**	**0**	**1**	**180**	**80**	**0**	**100**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**990**	**33**	**8**	**0**	**1**	**270**	**110**	**30**	**130**	**720**	**0**	**0**	**4**	**2**	**18**
3.ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		120	4													
Практична підготовка		300	10													
Кількість курсових робіт						3										
Кількість екзаменів				18												
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**18**	**0**	**3**	**720**	**320**	**75**	**325**	**1560**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1**. Обов'язкові компоненти ОПП**	1290	43	48
2**. Вибіркові компоненти ОПП**	990	33	36
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	390	13	14
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	600	20	22
3. Інші види навантаження	420	14	16
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	10	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	–	16
Разом за ОПП	**40**	**6**	**10**	**3**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича (науково-дослідна) практика	2	300	10	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота
1	Сучасні системи землеробства	15	0,5	
2	Інноваційні технології в рослинництві	15	0,5	
3	Адаптивні технології в рослинництві	15	0,5	
3	Технохімічний контроль продукції рослинництва	15	0,5	
3	Інтенсивні технології вирощування кормових культур на насіння	15	0,5	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	120	4	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Агрохімія і ґрунтознавство»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: агроном -дослідник
Дослідник із агрохімії та ґрунтознавства

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Агрохімія і грунтознавство» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальності 201 «Агрономія» 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. **Балаєв Анатолій Джалілович,** доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули, керівник проектної групи;
2. **Тонха Оксана Леонідівна**, доктор с.-г. наук, декан агробіологічного факультету;
3. **Булигін Сергій Юрійович,** доктор с.-г. наук, професор кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;
4. **Бикін Анатолій Вікторович,** доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;
5. **Бордюжа Надія Петрівна,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;
6. **Піковська Олена Володимирівна,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. **Тараріко Олександр Григорович,** головний науковий співробітник Інституту агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Агрохімія і грунтознавство» за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство» зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Агроном - дослідник
Офіційна назва освітньої програми	Агрохімія і ґрунтознавство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство» за спеціальністю 201 «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13, сертифікат про акредитацію Серія УД №11006789. 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 Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у магістра зі спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знать та практичних вмінь щодо методів і засобів агрохімічного забезпечення та обслуговування галузі рослинництва, планування та організації забезпечення агрохімсервісу, тощо. За вивчення дисципліни магістри здобувають практичні вміння із контролю якості грунтів, реалізації та застосування засобів хімізації сільськогосподарського виробництва, менеджменту та маркетингу в агрохімсервісі, організації взаємодії між товаровиробником і організаціями із агрохімсервісу різних форм власності та встановлення ефективності агрохімічного сервісу агропідприємств.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 201 «Агрономія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 201 «Агрономія». Спеціалізація: «Агрохімсервіс та управління якістю ґрунтів». Ключові слова: агрохімія, ґрунтознавство, якісна оцінка ґрунтів, управління ґрунтовими режимами, діагностика живлення рослин, моніторинг якості земель, рекультивація земель, агрохімсервіс.
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Агроном-дослідник» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); агроном аеродрому (2213.2); науковий співробітник (агрономія) (2213.1); агролісомеліоратор (2213.2); агрохімік (2213.2); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), агроном-дослідник (2213.1) або виконувати первинні професії агротехнік (3212); агроном відділення (бригади, сільськогосподарської дільниці, ферми, цеху) (3212).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Агрономія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки провдяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в

	Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; 2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення; 3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу. 4. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності; 5. Здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності. 6.Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7.Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8.Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

	9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1.Готовність до комунікації в усній та письмовій формах на державній мові України, а також іноземній мові в межах вирішення завдань професійної діяльності. 2. Готовність керувати колективом у сфері особистої професійної діяльності з умінням толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності. 3. Здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва. 4. Володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корегування технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони. 5. Володіння методами програмування врожаю польових культур з урахуванням різних рівнів агротехнологій. 6. Уміння дати оцінку придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням виробництва якісної продукції. 7. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних та інших технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур. 8. Здатність обґрунтовувати завдання досліджень, обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво. 9. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів аналізу ґрунтових та рослинних зразків. 10. Уміння розробити практичні рекомендації з використання результатів наукових досліджень. 11. Уміння представити результати звітів, рефератів, публікацій та публічних обговорень. 12. Проектно-технологічна діяльність: • Здатність розуміти і використовувати властивості добрив, хімічних меліорантів, спеціальних агрохімічних препаратів, тощо. • Здатність володіти методиками визначення якості добрив. • Здатність ефективно використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. • Здатність розуміти та використовувати сучасну логістику агрохімікатів.

	• Здатність розуміти, організовувати та виконувати сучасні технології застосування добрив, біологізації систем удобрення.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи у професійній діяльності. 2. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії. 3. Знати правові й етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів. 4. Використовувати сучасні методи обробки й інтерпретації інформації під час наукових досліджень та/або інноваційної діяльності. 5. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі та/або інноваційні завдання, формулювати висновки за одержаними результатами. 6. Оцінювати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування. 7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно-безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності. 8. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 9. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. 10. Вміти надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу. 11. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень. 12. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в агрономії. 13. Володіти основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок. 14. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в агрономії залежно від комплексу умов. 15. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 15 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України

	та НААН України – 2 - доктори наук, професори – 6 - кандидати наук, доценти – 6 - кандидати наук, асистенти – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та базі агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і кампанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, навчальна лабораторія «Плодоовочевий сад».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч.

	електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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

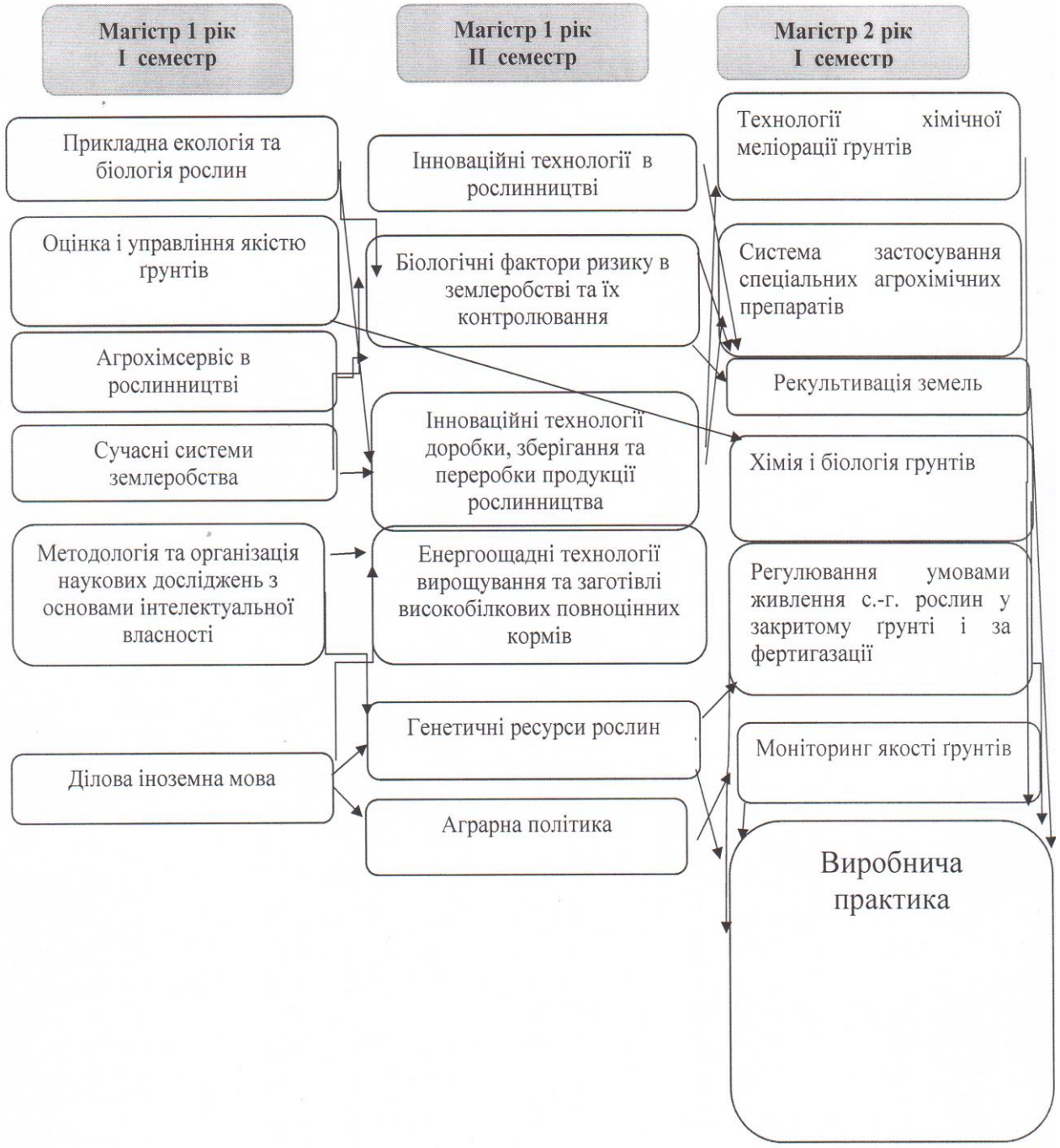
	Вайєнштефан-'Гріздорф, Німеччина; Загребський університет, Хорватія; Неапольський Університет Федеріка 2, Італія; Університетом м.Тарту,Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нітра. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2016-2017 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент 1 курсу агробіологічного факультету – Олексій Гордій проходив осінньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2018 році навчались 3 студенти іноземців («Бакалавр»): 1.Булкін Павло, 2 курс 1 група, 2. Джеймс Браун (Гана), 3 курс 5 група; 3.Філліпенко Іван (Молдова), 4 курс 1 група.

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Прикладна екологія та біологія рослин	4	екзамен
ОК 2	Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання	4	екзамен
ОК 3	Генетичні ресурси рослин	5	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
ВБ 1.2	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.3	Аграрна політика	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 4	Оцінка і управління якістю ґрунтів	5	екзамен
ОК 5	Агрохімсервіс в рослинництві	6	екзамен
ОК 6	Сучасні системи землеробства	5	екзамен
ОК 7	Інноваційні технології в рослинництві	4	екзамен
ОК 8	Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва	5	екзамен
ОК 9	Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**43**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 "Агрохімсервіс та управління якістю ґрунтів"			
ВБ 2.1.1	Технології хімічної меліорації ґрунтів	4	екзамен
ВБ 2.1.2	Система застосування спеціальних агрохімічних препаратів	4	екзамен
ВБ 2.1.3	Рекультивація земель	3	екзамен
ВБ 2.1.4	Хімія і біологія ґрунтів	3	екзамен
ВБ 2.1.5	Моніторинг якості ґрунтів	3	екзамен
ВБ 2.1.6	Регулювання умовами живлення сільськогосподарських рослин у закритому ґрунті і за фертигазації	3	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**33**	
Інші види навантаження			
ОК 10	Підготовка і захист магістерських робіт	4	
ОК 11	Практична підготовка	10	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Агрохімія і ґрунтознавство»



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОП

Прикладна екологія та біологія рослин. Мета навчальної дисципліни «Прикладна екологія та біологія рослин» – сформувати у слухачів магістратури системи знань з екології та біології основних сільськогосподарських культур, оскільки екологія стає основою соціального розвитку суспільства, а знання біології культур дозволяє врахувати всі вимоги культури в технологічному процесі. В сферу екологічного розвитку входять природні ресурси, в тому числі ресурси біосферного походження на яких базується галузь рослинництва. Крім того студенти знайомляться з обліком біометричних показників та оцінкою посівів. При проведенні лабораторних занять головна увага приділяється поглибленню студентами теоретичних знань з екології та біології сільськогосподарських культур з широким використанням навчально-методичної та додаткової наукової літератури. Закріплення знань забезпечується шляхом виконання передбачених навчальною програмою завдань. В основу лабораторних занять покладена робота студентів за індивідуальними завданнями під керівництвом викладача. Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни використовуються комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань відповідно до змістових модулів: 1. Екологія сільськогосподарських рослин; 2. Біологія сільськогосподарських культур. 3. Біометрія.

Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання. Дисципліна спрямована на висвітлення теоретичних уявлень про біологічні фактори ризику урожаю в агробіоценозах та сучасних підходів до захисту сільськогосподарських культур. Вона призвана формувати у студентів системне уявлення про місце, роль і значення біологічних факторів ризику та практичних підходів до їх контролювання в агробіоценозах у сучасних системах землеробства. Викладається система взаємовідносин між компонентами агробіоценозу, закони і правила їх формування і розвитку та рівень їх впливу на урожайність сільськогосподарських культур. Розглядаються сучасні підходи та рівень ефективності заходів контролю у різних системах землеробства. Теми лабораторно-практичного курсу забезпечують набуття студентами практичних навичок використання знання закономірностей формування, росту і розвитку біологічних факторів ризику та рівня їх впливу на продуктивність культур у розробці економічно і екологічно прийнятних інтегрованих систем захисту посівів сільськогосподарських культур за різних технологій вирощування та систем землеробства.

Генетичні ресурси рослин. Завдання та роль генетичних ресурсів у забезпеченні сталого розвитку рослинництва, національної та

продовольчої безпеки. Їх створення та збереження. Світове законодавство та міжнародні генетичні центри рослинних ресурсів. Система сортових генетичних ресурсів в Україні. Адаптація вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур. Відносини між оригінаторами, виробниками та споживачами сортових ресурсів. Аналізування банку сортових ресурсів, використання класифікаторів довідників та наявного сортового асортименту. Методи ідентифікації сортів рослин. Державні реєстри сортів рослин та виробників насіннєвого і садивного матеріалу. Дисципліна передбачає розкриття суті Схем сортової сертифікації насіння за вимогами Міжнародної організації економічної співпраці та розвитку (OECD), які передбачають набір процедур, методів і прийомів для гарантії сортових і посівних якостей насіння всіх категорій в процесі розмноження, автентичності сортів та сортової чистоти. Застосування методів ідентифікації сортів рослин забезпечує встановлення автентичності сорту, ступінь однорідності та гібридності. Знання дисципліни закріпить практичні навики застосування методів ідентифікації сортів рослин (морфологічний опис, електрофорез, ДНК - маркери, ПЛР - аналіз та інші) в сортовій сертифікації (польове інспектування та POSTcontrol) та в подальшій морфологічній, біохімічній, генетичній паспортизації сортів, яка є основою міжнародного комерційного обігу насіння в режимі імпорт-експорт. Набуті знання у своїй практичній діяльності може застосувати селекціонер, експерт, науковець та виробник насіння.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Дисципліна спрямована на здобуття необхідності поглиблених знань про наукових досліджень з проблем агрономії, методику застосування методів агрономічних досліджень і виконання спостережень за явищами, принципи планування наукових досліджень в різних частинах галузі землеробства – в рослинництві, овочівництві, садівництві, луківництві. Важливе також оволодіння особливостями методики та організації науково-дослідної роботи в умовах ерозії грунтів, меліоративного землеробства. Особливого значення набуває ця навчальна дисципліна в справі набуття вмінь кваліфікованого використання статистичних методів інтерпретації дослідних даних із застосуванням сучасних комп'ютерних програм та знання і розуміння нормативної правової бази для захисту авторських прав на інтелектуальну власність.

Ділова іноземна мова. Загальною метою програми викладання іноземної мови професійного спрямування є формування у студентів професійних мовних компетенцій, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню у культурному розмаїтті навчального та професійного

середовища. Вивчається методика пошуку нової інформації в іншомовних джерелах, лінгвістичні методи аналітичного опрацювання іншомовних джерел. Дослідження друкованої іншомовної оригінальної літератури та розширення лексико-граматичних навичок. Вивчаються методи та лінгвістичні особливості анотування та реферування іншомовних джерел, основи перекладу професійно-орієнтованих іншомовних джерел.

Аграрна політика. Дана дисципліна знайомить майбутніх фахівців з основами формування політики в аграрній сфері, дає можливість опанувати методичні та методологічні основи розробки та реалізації комплексу заходів щодо підтримки та забезпечення розвитку сільського господарства в системі міжгалузевих зв'язків у національній економіці, а також оцінити з позиції теорії практичні дії державних структур щодо регулювання агропромислового виробництва країни. Вивчається як вітчизняний так і зарубіжний досвід. У результаті засвоєння матеріалу студенти отримують можливість на професійній основі формувати власну думку про процеси та явища, що відбуваються в аграрному секторі економіки держави.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Оцінка і управління якістю ґрунтів. Основне місце в раціональному та ефективному використанні природних ресурсів займає використання землі, збереження та підвищення родючості грунтів. Дослідження, розуміння всіх процесів, що проходять в грунтах стає важливою умовою для реалізації цих завдань. Особливо актуальним є вміння управляти грунтовими процесами та режимами і на цій основі покращувати родючість грунтів. Розглядається сучасний екологічний стан земельних ресурсів в Україні і першочергові завдання з їх відтворення. Наводяться українські та європейські методики оцінки ґрунтів та земельних ділянок. Подається моніторинг якості ґрунтів та нові напрями використання результатів моніторингу ґрунтів. Наводяться способи якісної оцінки земель, бонітування ґрунтів. Дисципліна знайомить з національною системою стандартизації в Україні ґрунтів. Метою вивчення дисципліни є освоєння основних принципів сертифікації грунтів та земель залежно від їх спеціалізованого використання.

Агрохімсервіс в рослинництві. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знать та практичних вмінь щодо методів і засобів агрохімічного забезпечення та обслуговування галузі рослинництва, планування та організації забезпечення агрохімсервісу, тощо. За вивчення дисципліни магістри здобувають практичні вміння із контролю, реалізації та застосування засобів хімізації сільськогосподарського виробництва, менеджменту та маркетингу в агрохімсервісі, організації взаємодії між товаровиробником і організаціями

із агрохімсервісу різних форм власності та встановлення ефективності агрохімічного сервісу агропідприємств.

Сучасні системи землеробства. Мета вивчення навчальної дисципліни полягає у формуванні у магістрів знань і умінь з наукових основ систем землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів агротехніки вирощування та захисту сільськогосподарських культур, проектуванні раціональних сівозмін, систем ресурсоощадного обробітку ґрунту та протиерозійних заходів, особливостей ведення адаптивних систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства і землеробства на забруднених територіях.

Інноваційні технології в рослинництві. Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні в фахівців конкретного розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна агротехнологія це цілісна, чітко визначена і науково-обгрунтована система з комплексом незамінних, взаємопов'язаних елементів, що виконують специфічну функцію, а всі разом – функцію системи, сутність якої полягає у виробленні наміченого обсягу та якості рослинницької продукції. Значну увагу приділену формуванню системи знань щодо закономірностей формування ефективних агроценозів сільськогосподарських культур, їх структуру та взаємозв'язки, компенсаційну здатність рослин; фотосинтетичної діяльності рослин і фітоценозів; шляхів підвищення продуктивності – особливості розвитку асиміляційного апарату, поглинання та використання ФАР, формування вегетативної маси і накопичення сухої речовини, інші фітометричні та фізіолого-біологічні показники продуційного процесу рослин); розуміння біоенергетичних процесів, які відбуваються в рослині та агроценозі. Особлива увага приділяється викладенню сутності, змісту та особливості інноваційних технологій аграрних підприємств, розглядається проблематика їхньої систематизації й класифікації, проводиться аналіз сучасного стану їх впровадження в українському аграрному секторі. Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни використовуються комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань відповідно до змістових модулів: 1. Агроценологія. 2.Технологічні інновації основа розвитку та конкурентоспроможності галузі рослинництва.

Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва. Дисципліна навчає особливостям (фізичним та фізіологічним) основних груп вирощеної в рослинництві, овочівництві, садівництві продукції. Навчає базовим принципам стабілізації (консервування) будь-якої продукції. Виходячи зі знань особливостей отриманого врожаю тих чи інших сільськогосподарських культур та базових принципів стабілізації майбутній фахівець навчається вибору режиму короткочасного чи тривалого зберігання. Навчає технологіям за допомогою яких можна привести врожай основних сільськогосподарських культур до стабільного стану. Навчає способу введення в певний режим

зберігання та створення таких умов дотримання режиму, за яких втрати при зберіганні як якості, так і кількості будуть мінімальними.

Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів. Вказуються шляхи інтенсифікації кормовиробництва за умови запровадження альтернативних енерго- та ресурсозберігаючих технологій вирощування кормових рослин і виробництво якісних, дешевих безпечних кормів з них без завдання шкоди довкіллю.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)

Вибірковий блок 2.1 «Агрохімсервіс та управління якістю ґрунтів»

Технології хімічної меліорації ґрунтів. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» спеціалізації «Агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знать та практичних вмінь щодо встановлення потреби ґрунтів у хімічній меліорації, визначення властивостей сучасних меліорантів відповідно чинним стандартам, розробки сучасних технологій хімічної меліорації ґрунтів та їх проведення, оцінки якості хімічної меліорації.

Система застосування спеціальних агрохімічних продуктів. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» спеціалізації «Агрохімія і ґрунтознавство» теоретичних знать щодо асортименту та властивостей спеціальних агрохімічних продуктів та практичних умінь щодо їх застосування із метою зменшення антропогенного тиску на агроекосистеми, нівелювання зовнішніх стресів і реалізації генетичного потенціалу сільськогосподарських рослин.

Рекультивація земель. Вивчає заходи відновлення порушених і деградованих земель у біогенний стан, зокрема для використання у сільському господарстві, для лісових насаджень, створення зон відпочинку, будівництва та зариблення штучних водойм, тобто створенням ландшафтів, гармонізованих з природним довкіллям. Метою дисципліни є вивчення параметрів і оцінки розкривних порід, класифікації порушених земель, розробка заходів відновлення їх родючості.

Хімія і біологія ґрунтів. Бонітування ґрунтів є кількісною оцінкою їх потенціальної продуктивності. Вона є основою для якісної та економічної оцінки земель та земельного кадастру, без якого ефективне використання землі в Україні є неможливим. Метою вивчення дисципліни є підготовка висококваліфікпваних грунтознавців, магістрів у галузі охорони ґрунтів та земель. Бонітування ґрунтів є завершальною дисципліною у циклі грунтознавчих та агрономічних дисциплін.

Моніторинг якості ґрунтів. Моніторинг якості ґрунтів – система

спостережень, кількісної оцінки та контролю за використанням ґрунтів і земель з метою організації управління їх продуктивністю. Для діагностування стану ґрунтів необхідно володіти і вміти інтерпретувати наступні комплексні інформативні показники: зміна структури ґрунтового покриву, трансформації земельних угідь, оцінка темпів зміни основних властивостей ґрунтів, оцінка інтенсивності прояву ерозії, показників меліоративного стану, оцінка ефективної родючості ґрунтів. Метою даної дисципліни є викладання методів моніторингу якості ґрунтів з метою контролю і запобігання негативного розвитку процесів ґрунтоутворення.

Регулювання умовами живлення сільськогосподарських рослин у закритому грунті і за фертигазації. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» спеціалізації «Агрохімія і грунтознавство» теоретичних знать і практичних вмінь щодо основ регулювання умовами живлення в культиваційних спорудах та за фертигації, факторів формування продуктивності культур закритого грунту та їх взаємодію на основі біологічних особливостей культур та технологічних можливостей агропідприємств, створення моделей режимів живлення в закритому ґрунті, та управління ними відповідно до біологічних вимог культур протягом періоду вегетації.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агрохімія і грунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: агроном – дослідник, дослідник з агрохімії та грунтознавства.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4	ВБ 2.1.5	ВБ 2.1.6
ЗК1												+	+	+			+			
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+				
ЗК3			+					+										+		+
ЗК4	+																		+	
ЗК5						+											+			
ЗК6									+	+	+	+		+			+			
ЗК7				+				+		+	+	+								
ЗК8															+					
ЗК9													+				+			
ЗК10				+													+			
ЗК11		+								+	+	+								
ЗК12						+								+						
ФК 1																				
ФК 2	+	+	+										+							
ФК3	+	+	+	+	+					+	+	+						+	+	+
ФК4										+	+	+						+		+
ФК5																				
ФК6						+							+							
ФК7							+			+	+	+		+						
ФК8	+	+	+	+	+														+	+
ФК9	+		+							+	+	+						+	+	+
ФК10						+														
ФК11				+	+	+								+						
ФК12				+						+	+	+								

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4	ВБ 2.1.5	ВБ 2.1.6
ПРН1	+	+	+	+	+					+	+	+	+		+			+	+	+
ПРН2								+						+						
ПРН3							+		+								+			
ПРН4							+					+								
ПРН5													+	+		+				
ПРН6																				
ПРН7	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+								
ПРН8	+	+	+	+	+									+				+		+
ПРН9	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+			+	+	+
ПРН10						+														
ПРН11						+		+				+		+						
ПРН12									+											
ПРН13				+	+			+	+			+		+						
ПРН14								+	+			+	+	+		+				
ПРН15				+		+		+	+											

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітня програма	Агрохімія і грунтознавство
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	агроном – дослідник, дослідник із агрохімії та грунтознавства

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності «Агрономія»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				Жовтень				28	Листопад			25	Грудень				30	Січень			27	Лютий			24
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	XI 30 XI	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 31 I	3 8	10 15	17 22	II 29 II
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				Квітень				27	Травень			25	Червень				Липень				27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	V 30 V	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																
	Вересень				Жовтень				26	Листопад				Грудень			
	1 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	X 31 X	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
II											:	:	II	II	II	//	

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	державна атестація (захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						І р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	кредитів (1 ЄКТС 30 год)	екзамен	залік	курсова робота	Всього	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Прикладна екологія та біологія рослин	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання	120	4	е			30	15		15	90				2	
3	Генетичні ресурси рослин	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**	**0**	**120**	**60**	**0**	**60**	**270**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Ділова іноземна мова	150	5	е			30		30		120			2		
3	Аграрна політика	120	4	е			30	15		15	90				2	
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**	**0**	**90**	**30**	**30**	**30**	**300**			**4**	**2**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Оцінка і управління якістю ґрунтів	150	5	е			60	30		30	90			4		
2	Агрохімсервіс в рослинництві	180	6	е			75	30	45		105			5		
3	Сучасні системи землеробства	150	5	е		КР	45	15		30	105			3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Інноваційні технології в рослинництві	120	4	е		КР	30	15		15	90				2	
5	Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва	150	5	е			60	30		30	90				4	
6	Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**900**	**30**	**6**	**0**	**2**	**330**	**150**	**45**	**135**	**570**	**0**	**0**	**12**	**10**	**0**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1290**	**43**	**9**	**0**	**2**	**450**	**210**	**45**	**195**	**840**	**0**	**0**	**14**	**16**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 "Агрохімсервіс та управління якістю грунтів"																
1	Технології хімічної меліорації грунтів	120	4	е		КР	30	10		20	90					3
2	Система застосування спеціальних агрохімічних препаратів	120	4	е			30	10		20	90					3
3	Рекультивація земель	90	3	е			30	10		20	60					3
4	Хімія і біологія грунтів	90	3	е			30	10		20	60					3
5	Моніторинг якості грунтів	90	3	е			30	10		20	60					3
6	Регулювання умовами живлення с.-г. рослин у закритому грунті і за фертигазації	90	3	е			30	10		20	60					3
Всього		**600**	**20**	**6**	**0**	**1**	**180**	**60**	**0**	**120**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**990**	**33**	**9**	**0**	**1**	**270**	**90**	**30**	**150**	**720**	**0**	**0**	**4**	**2**	**18**
3.ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		120	4													
Практична підготовка		300	10													
Кількість курсових робіт						3										
Кількість екзаменів				18												
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**18**	**0**	**3**	**720**	**300**	**75**	**345**	**1560**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1**. Обов'язкові компоненти ОПП**	1290	43	48
2**. Вибіркові компоненти ОПП**	990	33	36
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	390	13	14
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	600	20	22
3. Інші види навантаження	420	14	16
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	10	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	–	16
Разом за ОПП	**40**	**6**	**10**	**3**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича (науково-дослідна) практика	2	300	10	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота
1	Сучасні системи землеробства	15	0,5	
2	Інноваційні технології в рослинництві	15	0,5	
3	Технології хімічної меліорації грунтів	15	0,5	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	120	4	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 2.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«АГРОХІМСЕРВІС У ПРЕЦИЗІЙНОМУ АГРОВИРОБНИЦТВІ»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: дослідник із агрохімії і ґрунтознавства

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Агрономія» містить обсяг кредитів ЄКТС, що необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, що 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. **Бикін Анатолій Вікторович,** доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН України, завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, керівник проектної групи;
2. **Тонха Оксана Леонідівна,** доктор сільськогосподарських наук, декан агробіологічного факультету.
3. **Бордюжа Надія Петрівна,** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр дослідник із агрохімії та ґрунтознавства
Офіційна назва освітньої програми	Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2013 році (наказ МОН молоді і спорту України від 08.02.2013 р. №300-л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193082. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 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 Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців із агрохімсервісу у прецизійному агровиробництві проводиться лише за стаціонарною формою навчання
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2019-2020 рр.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування висококваліфікованого фахівця у сфері інноваційного агрохімсервісу, включаючи прецизійне агровиробництво, який здатний вирішувати складні та нестандартні задачі і проблеми (прикладного, наукового і інноваційного характеру) галузі рослинництва, володіти знаннями і навичками по технологіях та інструментарію комплексного агрохімічного моніторингу ГІС-технологіями та розробці і впровадження диференційованих способів використання агроресурсів у виробництві.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 201 «Агрономія»

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна вища освіта у галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальність 201 «Агрономія». Освітньо-професійна програма «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві». **Ключові слова:** агрохімсервіс, ґрунтовий покрив, просторова неоднорідність, діагностика живлення, фізіологія живлення, агрохімічний моніторинг, дистанційний моніторинг, агрохімічні ресурси, ГІС, програмне забезпечення, технологічний агрохімсервіс, диференційоване внесення добрив
Особливості програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на освоєння сучасних підходів надземного і наземного моніторингу ґрунтів та потенціалу агрофітоценозів, аналізу різноманітних шарів даних, пов'язаних із умовами території та технологіями вирощування сільськогосподарських культур, реалізації диференційованого внесення добрив та інших агроресурсів з метою прийняття дієвих управлінських рішень для ефективного агрохімічного сервісу у прецизійному агровиробництві. Програмою передбачається ведення проблемно-орієнтованих лекцій, лабораторних та практичних занять, проходження практичної підготовки в умовах реального виробництва.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускник з професійною кваліфікацією «Агроном-дослідник» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); науковий співробітник (агрономія) (2213.1); агрохімік (2213.2); начальник лабораторії (виробничої, науково-дослідної) (1237.2) асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), агроном-дослідник (2213.1), дослідник із агрохімії і грунтознавства (2213.1) або виконувати первинні професії агроном відділення (бригади, сільськогосподарської дільниці, ферми, цеху) (3212), технік-грунтознавець (3212); агротехнік (3212); агроном аеродрому (2213.2); агролісомеліоратор (2213.2) Випускники можуть працевлаштовуватись у комерційних установах, що здійснюють агрохімсервіс агропідприємств, проводять комплексну агрохімічну діагностику та діагностику живлення рослин на посадах менеджерів (спеціалістів, фахівців)-агрохіміків, менеджерів-промоутерів, агрохіміків-аналітиків, консультантів із живлення рослин, спеціалістів із точного землеробства, тощо.
Подальше навчання	Магістр має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	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 Elearn (Moodle), 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2019 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та оброблення інформації з різних джерел, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї. ЗК 2. Здатність планувати, розробляти проекти та управляти ними. ЗК 3. Здатність керувати колективом, забезпечувати розвиток персоналу, мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість,

	толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності. ЗК 4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК 5. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Фахові компетентності спеціальності (СК)	СК 1. Здатність аналізувати та формувати цілісну картину стану господарства та управляти бізнес-процесами в рослинництві. СК 2. Здатність розуміти логістично-організаційну систему рослинництва в цілому та в конкретному господарстві зокрема. СК 3. Здатність організовувати та вести дослідження, адаптовувати наукові розробки до виробництва, дотримуватись законодавства щодо інтелектуальної власності. СК 4. Здатність розуміти механізми формування продуктивності рослин, їх неоднорідний відгук на різні умови та розробляти шляхи управління нею. СК 5. Здатність аналізувати та діагностувати рівень умов живлення рослин. СК 6. Вміння оцінювати причини просторової неоднорідності родючості ґрунтів. СК 7. Вміння оцінювати загальний потенціал ґрунтів та розуміти шляхи ефективного їх використання. СК 8. Здатність визначати і оцінювати ступінь забезпеченості рослин поживними елементами і робити корегування в системі удобрення сільськогосподарських культур, у тому числі у зоні ризикованого вологозабезпечення. СК 9. Здатність аналізувати та оцінювати механізми трансформації поживних елементів в ґрунтах. СК 10. Вміння управляти схемами подолання дефіциту елементів живлення для сільськогосподарських рослин, у тому числі у зоні ризикованого вологозабезпечення. СК 11. Здатність управляти агрофітоценозами та володіти лабораторним, польовим та технічним арсеналом для моделювання їх стану. СК 12. Вміння інтерпретувати результати спектральних досліджень. СК 13. Здатність проектувати і реалізовувати технічні рішення для використання конкретних завдань із точного землеробства. СК 14. Здатність моделювати складну геоінформацію та використовувати ці моделі у виробничому процесі. СК 15. Здатність проектувати і реалізовувати технологічний ланцюг по диференційованому внесенню добрив. СК 16. Здатність організовувати та управляти реалізацією технічних і організаційних рішень у впровадженні точного землеробства. СК 17. Здатність застосовувати в організації агрохімічного обслуговування технологій вирощування сільськогосподарських рослин різні форми цифрових

	технологій.
7 - Програмні результати навчання	
	ПРН 1. Вміти виявляти рівень складності завдань (проблем), усвідомлювати їх структуру (складові елементи) та видудовувати схеми їх вирішення. ПРН 2. Вміти обґрунтовувати, виокремлювати бізнесові ідеї та розробляти і реалізовувати бізнес-проекти. ПРН 3. Вміти об'єднувати групи людей виробничою ідеєю, застосовувати мотивуючі дії на ініціативність. Раціоналізаторство та толерантність. ПРН 4. Вміти включатись у міжнародні проекти, адаптувати досягнення передових держав до потреб власного виробництва та розповсюджувати українські розробки на міжнародних ринках. ПРН 5. Вміти передбачати наслідки впливу впровадження нових технологій на оточуюче середовище та впроваджувати екологічно безпечні елементи чи прийоми. ПРН 6. Вміти вибудовувати структуру агровиробництва, виявляти її проблемні ланки, ставити і розв'язувати завдання по ефективному менеджменту агроресурсів підприємств, у тому числі прецизійними технологіями. ПРН 7. Володіти методиками оцінки структурних складових агровиробництва, уміти складати бізнес-плани та проводити технологічний контроль їх впровадження. ПРН 8. Вміти проводити виробничі дослідження, робити наукові висновки та забезпечувати включення у технології адаптованих рішень включно до застосування технологій точного землеробства. ПРН 9. Вміти освоювати технологічні рішення по управлінню формуванням врожаю сільськогосподарських культур в розрізі усвідомленого впливу на елементи структури врожаю, у тому числі у зоні ризикованого вологозабезпечення. ПРН 10. Розуміти шляхи впливу на інтенсивність проходження фізіологічних процесів, вміти діагностувати живлення рослин та корегувати умови їх росту і розвитку, у тому числі у зоні ризикованого вологозабезпечення. ПРН 11. Використовувати методи по виявленню причин просторової неоднорідності ґрунтів та розуміти процеси по управлінню їх продуктивністю. ПРН 12. Вміти оцінювати придатність земель для ефективного вирощування сільськогосподарських культур шляхом планування, організації та проведення агрохімічного моніторингу. ПРН 13. Володіти методиками визначення ступеня забезпеченості рослин елементами живлення та визначати якість добрив, хімічних меліорантів та спеціальних агрохімічних препаратів, а також вміти забезпечувати якісну оперативну логістику їх застосування. ПРН 14. Володіти знаннями по правильному підбору форм, строків і способів застосування добрив для забезпечення їх високого агрохімічного ефекту, у тому числі у зоні

	ризикованого вологозабезпечення. ПРН 15. Володіти знаннями по прогнозуванню дефіциту елементів живлення, по виявленню його в окремі фази росту й розвитку та розробці і реалізації схем його подолання, у тому числі у зоні ризикованого вологозабезпечення. ПРН 16. Уміти застосовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для визначення стану агрофітоценозів та розробка і реалізація шляхів по корегуванню негативних відхилень. ПРН 17. Володіти знаннями по оцінці технологічних можливостей сільськогосподарських машин, взаємоузгодженому формуванню агрегатів для максимального і ефективного функціонального забезпечення технологій точного землеробства. ПРН 18. Вміти використовувати ГІС-технології для аналізу, управління та контролю сучасних технологічних рішень в рослинництві. ПРН 19. Розуміти послідовність та технологічне наповнення і вміти організовувати диференційоване використання агроресурсів та проводити контроль над цим технологічним ланцюгом. ПРН 20. Уміти використовувати сучасні цифрові технології в агровиробництві, в т.ч. різноманітні додатки, програми та спеціальне обладнання.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 12, у т.ч.: член-кореспондент НААН України – 1; доктори наук, професори – 3; кандидати наук, професори – 1, кандидати наук, доценти – 6, кандидати наук, асистенти -1. Залучаються провідні фахівці ТОВ «Agrilab», «Trimble», «Астра» для висвітлення окремих теоретичних і практичних питань навчальної програми, в т.ч. за використання своєї матеріально-технічної бази.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами (https://nubip.edu.ua/node/1233/2). При кафедрі створена спільна лабораторія «Агрохімсервіс у точному землеробстві» з компанією «Agrilab» (https://nubip.edu.ua/node/33542) відповідно до договору про сумісну діяльність. До лабораторного обладнання включені: портативна навчальний стенд автоматичного підрулювання з монітором, дрон літакового типу PD 1900, електронна лабораторія аналізу ґрунту, квадрокоптер 3 Professional, пенетрометр ґрунту механічний, GPS-приймач

	Garmin, маршрутизатор MIKROTIK RB 2011 UIAS-2HnD-IN, ваги OHAUS AR5120, іономір И-160МІ, спектрофотометр моделі 2100, експрес-ґрунтова лабораторія Агровектор, портативна функціональна лабораторія Агровектор, проектори мультимедійні: Optoma, NEC M260WG, NEC VT660K; комп'ютер Dia West EXCLUSIVE Uni із підключенням до мережі інтернет, монітор 22" Samsung, принтер лазерний HP LaserJet P1102, маніпулятор Logitech, комп'ютер HP 260G2 DM, телевізор із кріпленням Sharp LC-55CFE6352E, багатофункціональний принтер, дошка маркерна, спектрофотометр DR/3900, кондуктометр портативний SENSION+EC5, pH-метр портативний SENSION+PH1, pH метр ґрунту з виносним електродом та термодатчиком MP-103S, N-Тестер, кальциметр, ваги AXIS AD 500, дистиляційний апарат по К"єльдалю 230V/50-60Hz, шафа для сушіння SNOL, аналізатор БСК, лічильник колоній мікроорганізмів, мікроскоп бінокулярний, цифровий фотоапарат Panasonic Lumix DMC-FZ48, вологомір ґрунту PMS-710, вимірувач вологості ґрунту W.E.T. Sensor, муфельна піч SNOL, ротатор лабораторний RS125
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. 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. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, 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 206292 одиниць 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. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету (https://nubip.edu.ua). З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до науково-метричної та універсальної реферативної бази даних

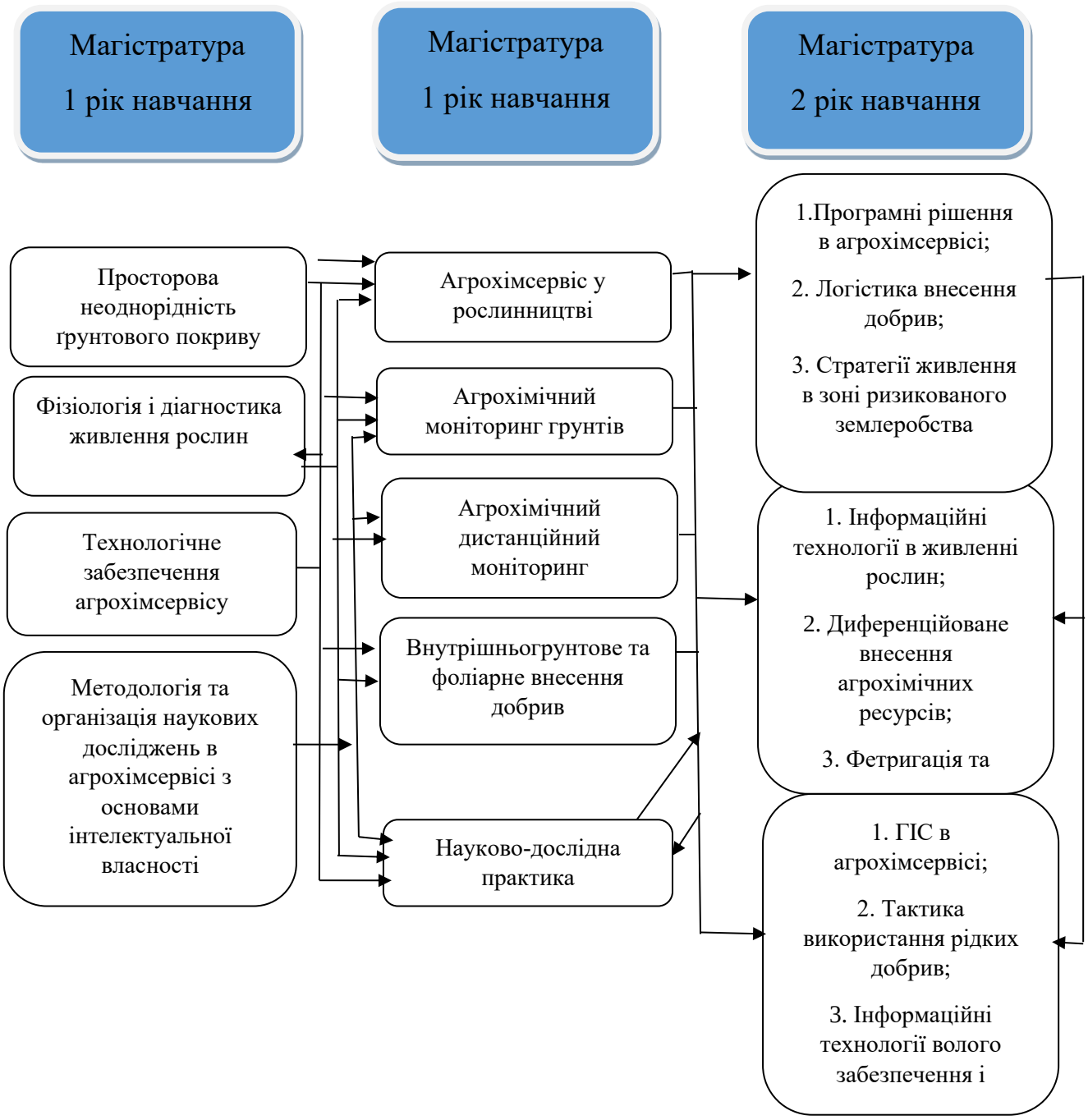
	SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України (http://elearn.nubip.edu.ua).
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 р. укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 р. університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту (Варшава, Польща); Варшавським університетом наук про життя (Польща); Університетом Александраса Стульгінскіса, (Литва); Університетом Агрісуп (Діжон, Франція); Університетом Фоджа (Італія); Університетом Дікле (Туреччина); Технічним університетом Зволен (Словаччина); Вроцлавським університетом наук про життя (Польща); Вищою школою сільського господарства (Лілль, Франція); Університетом короля Міхаіла 1 (Тімішоара, Румунія); Університетом прикладних наук Хохенхайм (Німеччина); Норвезьким університетом наук про життя (Норвегія); Шведським університетом сільськогосподарських наук (UPSALA); Університетом Ллейда (Іспанія); Університетом прикладних наук Вайєнштефан-'Гріздорф (Німеччина); Загребським університетом (Хорватія); Неапольським Університетом Федеріка 2 (Італія); Університетом м. Тарту (Естонія); Словацьким аграрним університетом (Нітра, Словакія).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

2.1. Перелік компонент ОП

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.	Просторова неоднорідність ґрунтового покриву	6	екзамен
ОК 2.	Агрохімсервіс у рослинництві	9	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін)			
ВБ 1.1.	Вибіркова дисципліна 1	4	екзамен
ВБ 1.2.	Вибіркова дисципліна 2	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 3.	Технологічне забезпечення агрохімсервісу	5	екзамен
ОК 4.	Фізіологія і діагностика живлення рослин	10	екзамен
ОК 5.	Методологія та організація наукових досліджень в агрохімсервісі з основами інтелектуальної власності	6	екзамен
ОК 6.	Агрохімічний моніторинг ґрунтів	6	екзамен
ОК 7.	Агрохімічний дистанційний моніторинг агрофітоценозів	6	екзамен
ОК 8.	Внутрішньоґрунтове та фоліарне внесення добрив	5	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1			
ВБ 2.1.1	Програмні рішення у агрохімсервісі	5	екзамен
ВБ 2.1.2	Логістика внесення добрив	5	екзамен
ВБ 2.1.3	Стратегії живлення в зоні ризикованого землеробства	5	екзамен
Вибірковий блок 2.2			
ВБ 2.2.1	Інформаційні технології в живленні рослин	5	екзамен
ВБ 2.2.2	Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	5	екзамен
ВБ 2.2.3	Фертигація та іригація	5	екзамен
Вибірковий блок 2.3			
ВБ 2.3.1	ГІС у агрохімсервісі	5	екзамен
ВБ 2.3.2	Тактика використання рідких добрив	5	екзамен
ВБ 2.3.3	Інформаційні технології волого забезпечення і живлення рослин	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**59**	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**26**	
3. Інші види навчання			
ОК 9.	Підготовка та захист магістерської роботи	4	
ОК 10.	Практична підготовка	10	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньої програми «АГРОХІМСЕРВІС В ПРЕЦИЗІЙНОМУ АГРОВИРОНИЦТВІ»



Анотації дисциплін навчального плану

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

Обов'язкові компоненти ОПП

Просторова неоднорідність ґрунтового покриву. Метою є формування у майбутнього фахівця теоретичних знань щодо поняття неоднорідності ґрунтів, а також практичних вмінь щодо встановлення типів та причин неоднорідності ґрунтового покриву, властивостей ґрунтів, якими можна управляти і змінювати у близькій перспективі, наслідків неоднорідності ґрунтового покриву у рослинництві.

Агрохімсервіс у рослинництві. Метою є узагальнення агрономічних знань у ракурсі сервісної та логістичної складової. Здобуття практичних навиків організації, забезпечення та реалізації технологій по управлінню продуктивністю рослин та ґрунтів, як обов'язкової передумови успішного впровадження точного землеробства. Курс вибудований на конкретних практичних рішеннях по проведенню хімічної меліорації грунтів, логістичному забезпеченню використання мінеральних і органічних добрив. управлінню рослинними рештками та сидерацією у господарствах, по реалізації сервісу з вирощування основних сільськогосподарських культур у тому числі і за екстремальних умов (забезпечення високої стресостійкості рослин) та системах удобрення культур за різних систем обробітку ґрунту (оранка, mini-till, no-till, strip-till). У ході вивчення дисципліни розглядаються найбільш оптимальні технологічні рішення прийомів з акцентом на сучасні системи керування рослинництвом в цілому, і точне землеробство зокрема.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

Обов'язкові компоненти ОПП

Технологічне забезпечення агрохімсервісу. Метою є формування у магістрів теоретичних знань і практичних умінь в організації основних технологічних циклів агрохімсервісу, ефективного і раціонального підбору технічних засобів, формування і синхронізації сільськогосподарських агрегатів з усією логістичною схемою застосування агрохімічних ресурсів, забезпечення контролю якості проведення агрохімічних прийомів із урахуванням властивостей ґрунтів, біологічних особливостей сільськогосподарських культур, фізико-хімічних процесів взаємодії агрохімічних ресурсів з грунтами та оточуючим середовищем. Кінцевою метою дисципліни є формування вмінь у майбутніх фахівців по складанню технологічних проектів і карт технологічного забезпечення проведення прийомів по використанню агрохімічних ресурсів.

Фізіологія і діагностика живлення рослин. Метою є формування у майбутнього фахівця теоретичних знань щодо фізіологічних процесів

живлення рослин, методів та методик його діагностики (стратегічної, оперативної, ґрунтової, рослинної, біологічної, функціональної, тощо), а також набуття практичних вмінь щодо планування, організації та реалізації комплексної агрохімічної діагностики живлення сільськогосподарських культур, виділення зон дефіциту макро-, мезо- і мікроелементів в межах поля, вибору найбільш оптимальних способів і технічного забезпечення діагностики різних груп сільськогосподарських культур, застосування сучасного інструментарію цієї сфери агрохімсервісу, уміння обслуговувати і підтримувати функціональну діяльність приладів різних видів діагностики живлення рослин, розробки професійної документації.

Методологія та організація наукових досліджень в агрохімсервісі з основами інтелектуальної власності. Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами ОС «Магістр» знаннями щодо методології, методики, технології організації та проведення наукових агрохімічних досліджень, ознайомлення з основами інтелектуальної власності. Вивчення лекційного і лабораторного курсу дисципліни сприяє засвоєння понятійно-термінологічного апарату наукової діяльності та теоретичних положень сучасних основ наукових досліджень, формує знання щодо етапів науково-дослідної роботи, вміння обґрунтовувати захист прав на об'єкти інтелектуальної власності, виробляє практичні навички з організації та проведення дослідницької роботи, роботи з різними видами науково-дослідної інформації, включаючи сучасні науково-метричні бази (Scopus, Web of Science, тощо). Забезпечує підготовку фахівця, що володітиме знаннями та уміннями для проведення випробувань із обраної теми досліджень на науковому рівні і матиме здатність до аргументованого представлення їх результатів.

Агрохімічний моніторинг ґрунтів. За вивчення лекційного і лабораторного курсу дисципліни майбутні фахівці формують теоретичні знання і практичні вміння щодо оцінки показників родючості ґрунту. Вивчають та набувають навиків у методиках планування та здійснення моніторингу ґрунтових умов, а саме: методів відбору зразків, планування маршрутів відбору, сітки елементарних ділянок та їх площі відповідно до ґрунтових зон, мікрорельєфу, різноманіття ґрунтових відмін, інтенсивності сільськогосподарського використання, системи удобрення; вимог до відбирання проб, строків відбору, кількості зразків, глибини, кодування та прив’язки зразків; підготовки зразків до агрохімічного аналізу та планування і підбір методик та методів лабораторного аналізу використовуючи вітчизняні, міжнародні класичні та інноваційні методики визначення показників родючості грунтів; розробки агрохімічних картограм на основі отриманих результатів моніторингу та планування потенційної продуктивності сільськогосподарських культур, потенціалу поля, планованої продуктивності культур. Студент набуває вмінь

визначати критичні, лімітуючі фактори в межах поля, володіти знаннями оптимального вмісту та співвідношення елементів живлення, їх ефективного використання відповідно біологічних вимог культури з метою реалізації генетичного потенціалу.

Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів. Навчальна дисципліна має за мету формування кваліфікаційних теоретичних знань, методичних розумінь і практичних навиків агрохімічного обстеження рослинного покриву, з використанням різних методів і засобів дистанційного зондування – мобільних пристроїв спектрального аналізу, наземного сенсорного обладнання, безпілотних літальних апаратів (БПЛА), супутників. Лекційний курс розкриває методичні й методологічні підходи до дистанційного моніторингу агрохімічних параметрів (мінерального живлення рослин, окремих показників родючості ґрунту, ефективності застосування й дії добрив). Лабораторні заняття дозволяють студенту магістратури на практиці опрацювати весь алгоритм проведення таких обстежень, навчитися раціонально інтерпретувати отримані дані для практичного застосування.

Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив. Метою є формування у магістрів теоретичних знань і практичних умінь про значення, завдання, способи та особливості організації проведення прикореневого, внутрішньогрунтового та фоліарного внесення добрив. У ході вивчення дисципліни звертається теоретична і практична увага на інноваційні технології внесення рідких мінеральних добрив методом інжекторного вприскування та з використанням аплікаторів-рослинопідківлювачів. Студенти засвоюють вимоги до оприскувачів, підбору розпилювачів та техніки приготування робочих розчинів. Підсумком курсу є вміння магістрів розробляти технічно-технологічну документацію та вибудовувати логістичну схему проведення прикореневого, внутрішньогрунтового та фоліарного внесення добрив.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 2 (за вибором за спеціальністю)
Вибірковий блок 2.1.

Програмні рішення в агрохімсервісі. Метою навчальної дисципліни є набуття студентами необхідних знань та умінь у підборі і коригуванні програмного забезпечення (ПЗ), що дає змогу формувати базу даних для кожного окремого поля господарства, аналізувати їх, отримувати інформацію для прийняття рішень з технологічною реалізацією. Завданням дисципліни є сформувати у студентів: розуміння алгоритму створення й роботи відповідного ПЗ, вміння створювати і вести електронний журнал полів, формувати базу даних для аналізу й прогностичних рішень, з метою прийняття своєчасних і ефективних управлінських рішень – від локального до стратегічного формату;

практичні навики користування актуальним ПЗ, що допомагає здійснювати оперативний моніторинг і тактичне управління агровиробництвом, зокрема оцінка стану рослин протягом вегетації, виявлення ознак дефіциту елементів живлення, встановлення різного роду пошкоджень, фітосанітарного стану фітоценозів тощо.

Логістика внесення добрив. Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців розуміння організаційно-логістичних процесів по внесенню добрив, які базуються на знаннях механізмів трансформації сполук у ґрунті, що містять поживні елементи, зміни потреб рослин в них у процесі росту і розвитку, причин та послідовності засвоєння поживних елементів. Магістри отримають знання по методології організації внесення різких видів та форм добрив найбільш оптимальними способами, по оперуванню різними строками і способами їх використання для оптимізації живлення рослин.

Стратегії живлення в зоні ризикованого землеробства. Дисципліна передбачає формування у магістрів розуміння процесів, їх інтенсивності в ґрунтах та рослинах за оптимального забезпечення вологою і її дефіциту. Крім того студенти набудуть практичних навиків по використанню технологій ефективного природнього вологозабезпечення, збереження вологи в ґрунті та раціонального її використання в процесі росту і розвитку сільськогосподарських рослин. У процесі навчання магістри отримають знання по організації різних способів штучної оптимізації вологозабезпечення рослин, їх функціональних можливостей та сумісного застосування мінеральних добрив з поливною водою із урахуванням біологічних і сортових потреб сільськогосподарських культур.

Вибірковий блок 2.2.

Інформаційні технології в живленні рослин. Метою навчальної дисципліни є набуття студентами необхідних знань та умінь щодо системи збору, зберігання, обробки даних про забезпечення рослин конкретної культури елементами живлення, відповідність настання й проходження фаз росту і розвитку (етапів органогенезу), аналізу й використання даних для своєчасних ефективних управлінських і прогностичних рішень. Завданням дисципліни є сформувати у студентів: вміння користуватися даними супутникового та надземного моніторингу фітоценозів, з подальшою інтерпретацією їх для оцінювання забезпечення рослин елементами живлення; робити правильний підбір даних із операційних і транзакційних систем; проводити об’єктивно аналіз даних, із формуванням достовірних висновків, на основі яких можна приймати технологічні рішення в питаннях живлення рослин.

Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів. Ця дисципліна є підсумовуючим курсом освітньої програми. Освоєння її дозволяє студенту набути теоретичних знань і практичних вмінь по

реалізації карт-завдань, які розроблені відповідно до результатів експертизи і комплексної агрохімічної діагностики, з метою управління продуктивністю посівів із врахуванням внутрішньопольової варіабельності місць вирощування рослин та оптимізації використання витратних матеріалів. Майбутній фахівець набуде знань і вмінь із підбору і використання сучасної сільськогосподарської техніки, керованої бортовим комп'ютером і здатної диференційовано проводити агротехнічні операції, а також успішно модернізовувати вже наявну в господарствах техніку. Крім того, фахівець успішно вмітиме використовувати та надавати фахові послуги із використання приладів точного позиціювання на місцевості (GPS-приймачі), технічних систем, що допомагають виявити неоднорідність поля (автоматичні пробовідбірники, різні сенсори і вимірювальні комплекси, збиральні машини з автоматичним обліком урожаю, прилади дистанційного зондування сільськогосподарських посівів, детальні ГІС-карти та ін.) тощо.

Фертигація та іригація. Метою вивчення дисципліни є формування у магістрів розуміння процесів, які відбуваються у ґрунтах і рослинах за зміни умов зволоження та живлення рослин порівняно із богарою. Крім того студенти отримають знання по управлінню продуктивністю сільськогосподарських культур через оволодіння особливостями водоспоживання в основні критичні фази їх росту і розвитку та забезпечення їх вологою, поживними елементами найбільш раціональними способами. Магістри отримають навики по створенню розчинів добрив, управлінню схемами їх подачі до поливних машин та систем в розрізі необхідних доз та співвідношень залежно від біологічних потреб сільськогосподарських культур та по оволодінню методиками підтримання показників рівня родючості ґрунтів у запланованому діапазоні.

Вибірковий блок 2.3.

ГІС в агрохімсервісі. За вивчення лекційного та практичного курсу дисципліни майбутній фахівець набуде теоретичних знань щодо можливостей та обмежень ГІС та всіх аналітичних процесів, які пов'язані із ними, сформує розуміння важливості масштабу, проекції та топології щодо здатності візуалізувати світ. Магістр освоїть практичні навики щодо отримання геопросторових даних, визначення області полігону, побудови буферного, растрового та векторного накладання, обчислення ландшафтних показників, створення карт та їх використання. Для виконання цих та інших функцій навчитися працювати із програмним забезпеченням: Manifols GIS, Global Mapper, webportal Agrilab.

Тактика використання рідких добрив. Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців розуміння переваг і особливостей застосування рідких мінеральних добрив, хімізму взаємодії рідких добрив із ґрунтом та в розчинах чи суспензіях. Магістри отримають

навики по організації логістичного ланцюга від закупівлі до внесення під сільськогосподарські культури відповідно фаз росту і розвитку (ВВСН), освоять шляхи можливих втрат елементів живлення та способів їх подолання. Крім того, вони вивчають і підбирають найоптимальніші способи їх внесення з урахуванням коефіцієнтів використання елементів живлення та економічного чинника процесу використання.

Інформаційні технології вологозабезпечення і живлення рослин. Метою дисципліни є формування у магістрів розуміння закономірностей розподілу та диференціації показників родючості ґрунтів в зоні зволоження і за її межами, які склалися під впливом зрошення, удобрення та технологій вирощування сільськогосподарських культур загалом, механізмів формування продуктивності рослин в умовах регульованого вологозабезпечення. Магістри отримають навики по збору, зберіганню, обробці даних по технологіях раціонального вологозабезпечення та інтегрованого контролю за витратами зрошувальної води, інтенсивністю і частотою поливів, внесенням добрив та пестицидів. Крім того, окремі модулі спрямовані на формування вміння по використанню інноваційних інструментів керування дощувальними машинами (дистанційні технології управління параметрами поливу, точне управління засобами поливу тощо).

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві» спеціальності 201 «Агрономія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: агроном – дослідник, дослідник із агрономії (прецизійне агровиробництво).

Кваліфікаційна робота виконується під час науково-дослідної практики на основі зібраних студентами результатів досліджень, опрацьована самостійно та представлена у вигляді сформульованих заключних висновків. Робота проходить перевірку на плагіат відповідно до процедури, що визначена навчальним закладом вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК10	ВБ2.1.1	ВБ2.1.2	ВБ2.1.3	ВБ2.2.1	ВБ2.2.2	ВБ2.2.3	ВБ2.3.1	ВБ2.3.2	ВБ2.3.3
ЗК1		+		+				+	+	+		+	+					+	
ЗК2		+							+	+		+			+			+	
ЗК3		+				+	+		+	+									
ЗК4	+				+				+	+	+			+			+		
ЗК5	+			+		+		+	+	+		+	+		+	+		+	
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									+	+					+				
СК 16			+						+	+					+				
СК 17			+				+		+	+	+			+					+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК10	ВБ2.1.1	ВБ2.1.2	ВБ2.1.3	ВБ2.2.1	ВБ2.2.2	ВБ2.2.3	ВБ2.3.1	ВБ2.3.2	ВБ2.3.3
ПРН1		+		+				+	+	+		+						+	
ПРН2		+							+	+		+						+	
ПРН3						+	+		+	+									
ПРН4									+	+	+			+			+		
ПРН5	+				+	+		+	+	+		+	+		+			+	
ПРН6		+						+	+	+		+	+			+		+	
ПРН7		+						+	+	+			+					+	
ПРН8					+	+			+	+									
ПРН9		+						+				+	+			+		+	+
ПРН10				+					+	+			+			+			+
ПРН11	+								+	+									
ПРН12						+			+	+									
ПРН13								+	+	+		+						+	
ПРН14		+						+	+	+		+	+			+		+	
ПРН15			+							+					+				
ПРН16				+		+	+		+	+									
ПРН17			+																
ПРН18									+	+	+						+		
ПРН19									+	+					+				
ПРН20			+				+		+	+	+			+					+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти (ОР)	Другий (магістерський)
Галузь знань	21 «Аграрні науки і продовольство»
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітня програма	«Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1,5 роки, 90 кредитів
На основі	базової вищої освіти
Ступінь вищої освіти	«Магістр»
Кваліфікація	дослідник із агрохімії і ґрунтознавства

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-професійна програма «Агрохімсервіс у прецизійному агровиробництві»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				Жовтень				28	Листопад			25	Грудень				30	Січень			27	Лютий			24
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	XI 30 XI	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 31 I	3 8	10 15	17 22	II 29 II
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				Квітень				27	Травень			25	Червень				Липень				27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	V 30 V	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																
	Вересень				Жовтень				26	Листопад				Грудень			
	1 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	X 31 X	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
II											:	:	II	II	II	//	

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист магістерської роботи)

II. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ																	
№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						І р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	кредитів (1 ЄКТС 30 год)	екзамен	залік	курсова робота	Всього	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Просторова неоднорідність ґрунтового покриву	180	6	е			60	30		30	120			4		
2	Агрохімсервіс у рослинництві	270	9	е		КР	90	45		45	180				6	
Всього		**450**	**15**	**0**	**0**	**1**	**150**	**75**	**0**	**75**	**300**	**0**	**0**	**4**	**6**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін																
1	Вибіркова дисципліна	120	4	е			30		30		90			2		
2	Вибіркова дисципліна	120	4	е			30	15		15	90				2	
Всього		**240**	**8**	**2**	**0**	**0**	**60**	**15**	**30**	**15**	**180**			**2**	**2**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Технологічне забезпечення агрохімсервісу	150	5	е			45	15		30	105			3		
2	Фізіологія і діагностика живлення рослин	300	10	е		КР	90	45		45	210			6		
3	Методологія та організація наукових досліджень в агрохімсервісі з основами інтелектуальної власності	180	6	е			45	15		30	135			3		
4	Агрохімічний моніторинг грунтів	180	6	е			60	30		30	120				4	
5	Агрохімічний дистанційний моніторинг фітоценозів	180	6	е			60	30		30	120				4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	Внутрішньогрунтове та фоліарне внесення добрив	150	5	е			30	15		15	120				2	
Всього		**1140**	**38**	**5**	**0**	**1**	**330**	**150**	**0**	**180**	**810**	**0**	**0**	**12**	**10**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок за вибором за спеціальністю																
Вибірковий блок 2.1																
1	Програмні рішення у агрохімсервісі	150	5	е			60	30		30	90					6
2	Логістика внесення добрив	150	5	е			60	30		30	90					6
3	Стратегії живлення в зоні ризикованого землеробства	150	5	е			60	30		30	90					6
Всього		**450**	**15**	**3**	**0**		**180**	**90**	**0**	**90**	**270**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Вибірковий блок 2.2																
1	Інформаційні технології в живленні рослин	150	5	е		КР	60	30		30	90					6
2	Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	150	5	е		КР	60	30		30	90					6
3	Фертигація та іригація	150	5	е		КР	60	30		30	90					6
Всього		**450**	**15**	**3**	**0**	**1**	**180**	**90**	**0**	**90**	**270**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Вибірковий блок 2.3																
1	ГІС у агрохімсервісі	150	5	е			60	30		30	90					6
2	Тактика використання рідких добрив	150	5	е			60	30		30	90					6
3	Інформаційні технології вологозабезпечення і живлення рослин	150	5	е			60	30		30	90					6
Всього		**450**	**15**	**3**	**0**		**180**	**90**	**0**	**90**	**270**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1590**	**53**	**5**	**0**	**2**	**480**	**225**	**0**	**255**	**1110**	**0**	**0**	**16**	**16**	**0**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**690**	**23**	**5**	**0**	**1**	**240**	**105**	**30**	**105**	**450**	**0**	**0**	**2**	**2**	**18**
3.ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		120	4													
Практична підготовка		300	10													
Кількість курсових робіт						3										
Кількість екзаменів				13												
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**10**	**0**	**3**	**720**	**330**	**30**	**360**	**1560**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1**. Обов'язкові компоненти ОПП**	1590	53	**59**
2**. Вибіркові компоненти ОПП**	690	23	**26**
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	240	8	9
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	450	15	17
3. Інші види навантаження	420	14	**15**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	10	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	–	16
Разом за ОПП	**40**	**6**	**10**	**3**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича (науково-дослідна) практика	2	300	10	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота
1	Агрохімсервіс у рослинництві	15	0,5	
2	Фізіологія і діагностика живлення рослин	15	0,5	
3	Диференційоване внесення агрохімічних ресурсів	15	0,5	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	120	4	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: агроном-дослідник
Дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 201 «Агрономія» 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. **Ковалишина Ганна Миколаївна,** доктор с.-г. наук, професор кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського, керівник проектної групи;
2. **Жемойда Віталій Леонідович,** кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського;
3. **Башкірова Наталія Вікторівна,** кандидат біологічних наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського;
4. **Макарчук Олександр Сергійович,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. **Доронін Володимир Аркадійович**, завідувач лабораторії насінництва та насіннєзнавства буряків і біоенергетичних культур Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, доктор сільськогосподарських наук, професор.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Агроном – дослідник, Дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур
Офіційна назва освітньої програми	Селекція і генетика сільськогосподарських культур
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» за спеціальністю «Агрономія» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 07.12.2018 р. №2818, сертифікат про акредитацію Серія УД №11006788. 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 Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторних занять є формування у магістра зі спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» теоретичних знать та практичних вмінь щодо методів і засобів створення та збереження генетичних ресурсів у забезпеченні сталого розвитку рослинництва, національної та продовольчої безпеки, адаптації вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур, державних реєстрів сортів рослин та виробників насіннєвого і садивного матеріалу, тощо. Магістри здобувають практичні вміння із методів ідентифікації сортів рослин (морфологічний опис, електрофорез, ДНК - маркери, ПЛР - аналіз та інші) в сортовій сертифікації (польове інспектування та POSTcontrol) та в подальшій морфологічній, біохімічній, генетичній паспортизації сортів, яка є основою міжнародного комерційного обігу насіння в режимі імпорт-експорт.	

3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 201 «Агрономія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 201 «Агрономія». Спеціалізація: «Державна науково-технічна експертиза сортів рослин та їх правова охорона». Ключові слова: сортові ресурси, експертиза сортів, методи ідентифікації сортів рослин.
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Агроном-дослідник» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: агроном (2213.2); агроном аеродрому (2213.2); науковий співробітник (агрономія) (2213.1); дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур (2213.1); агролісомеліоратор (2213.2); агрохімік (2213.2); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2), агроном-дослідник (2213.1) або виконувати первинні професії агротехнік (3212); агроном відділення (бригади, сільськогосподарської дільниці, ферми, цеху) (3212).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Агрономія» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).

Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки провдяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; 2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення; 3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу. 4. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності; 5. Здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні і культурні відмінності. 6.Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

	7.Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8.Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1.Готовність до комунікації в усній та письмовій формах на державній мові України, а також іноземній мові в межах вирішення завдань професійної діяльності. 2. Готовність керувати колективом у сфері особистої професійної діяльності з умінням толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності. 3. Здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва. 4. Володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корегування технології виробництва сільськогосподарських культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони. 5. Володіння методами програмування врожаю польових культур з урахуванням різних рівнів агротехнологій. 6. Уміння дати оцінку придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням виробництва якісної продукції. 7. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних та інших технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур. 8. Здатність обґрунтовувати завдання досліджень, обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво. 9. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів аналізу ґрунтових та рослинних зразків. 10. Уміння розробити практичні рекомендації з використання результатів наукових досліджень. 11. Уміння представити результати звітів, рефератів, публікацій та публічних обговорень. 12. Проектно-технологічна діяльність: • готовність застосовувати кваліфіковані методологічні підходи до моделювання сортів, систем захисту рослин, прийомів і технологій виробництва продукції рослинництва; • здатність використовувати інноваційні процеси в

	агропромисловому комплексі при проектуванні та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій виробництва продукції рослинництва та відтворення родючості ґрунтів різних агроландшафтів; • здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ і господарств; • здатність забезпечити екологічну безпечність агроландшафтів та економічну ефективність при вирощуванні сільськогосподарських культур.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи у професійній діяльності. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії. 2. Знати правові й етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів. 3. Використовувати сучасні методи обробки й інтерпретації інформації під час наукових досліджень та/або інноваційної діяльності. 4. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі та/або інноваційні завдання, формулювати висновки за одержаними результатами. 5. Оцінювати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково-обґрунтованих систем їхнього застосування. 6. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно-безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності. 7. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 8. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. 9. Вміти надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу. 10. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень. 11. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в агрономії. 12. Володіти основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок. 13. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових

	досліджень та господарювання в агрономії залежно від комплексу умов. 14. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 9 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 1 - доктори наук, професори – 2 - кандидати наук, доценти – 4 - кандидати наук, асистенти – 1 - асистенти без наукового ступеня – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та базі агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і кампанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, навчальна лабораторія «Плодоовочевий сад».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної

	літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 3 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві,

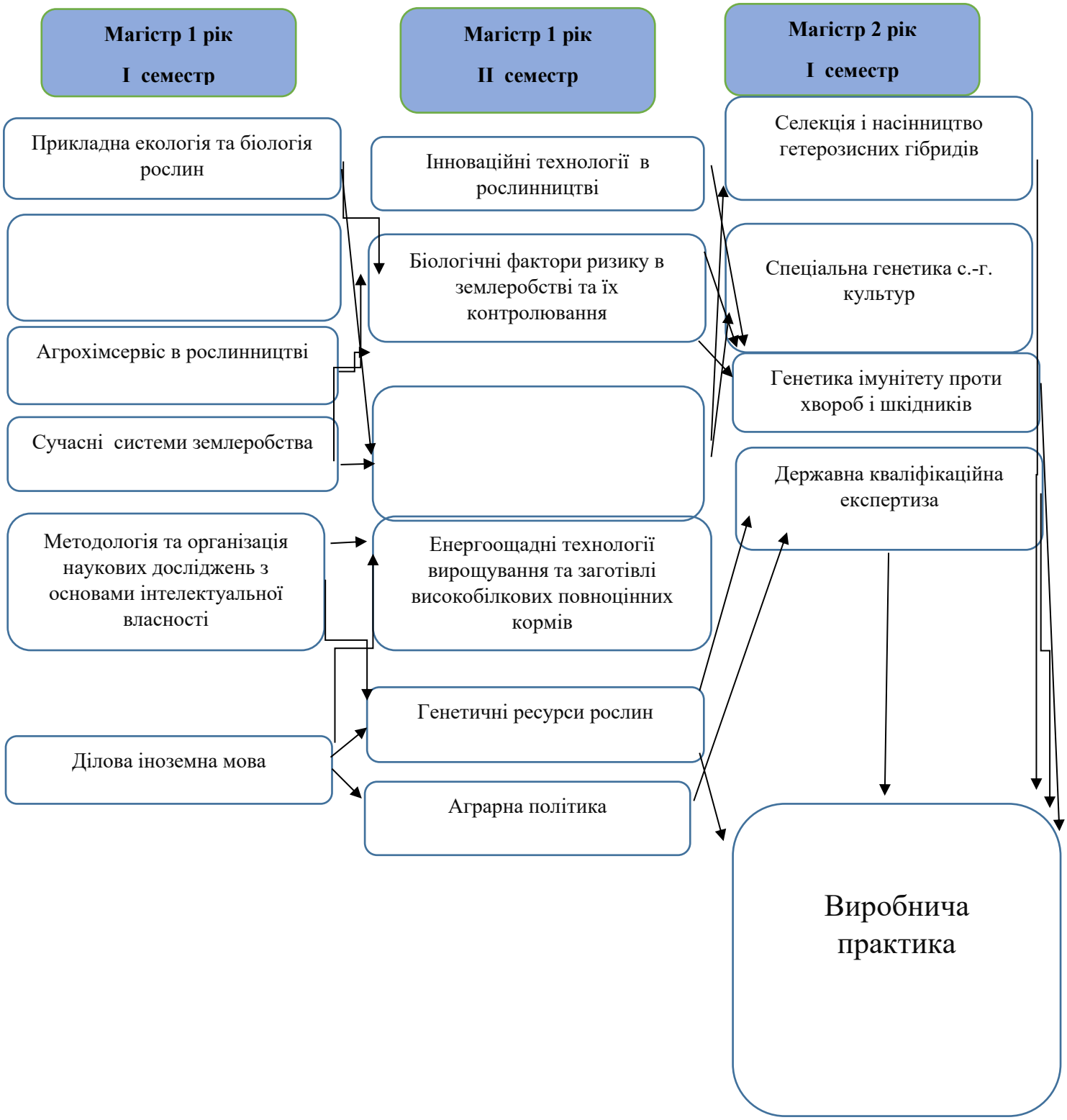
	Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент 1 курсу агробіологічного факультету – Олексій Гордій проходив осінньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2018 році навчались 3 студенти іноземців («Бакалавр»): 1.Булкін Павло, 2 курс 1 група, 2. Джеймс Браун (Гана), 4 курс 5 група; 3.Філліпенко Іван (Молдова), 4 курс 1 група.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» 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	**2**	**3**	**4**
3. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Прикладна екологія та біологія рослин	4	екзамен
ОК 2	Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання	4	екзамен
ОК 3	Генетичні ресурси рослин	5	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Методологія та організація наукових дослід-жень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
ВБ 1.2	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.3	Аграрна політика	4	екзамен
4. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 4	Оцінка і управління якістю ґрунтів	5	екзамен
ОК 5	Агрохімсервіс в рослинництві	6	екзамен
ОК 6	Сучасні системи землеробства	5	екзамен
ОК 7	Інноваційні технології в рослинництві	4	екзамен
ОК 8	Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва	5	екзамен
ОК 9	Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**43**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 " Державна науково-технічна експертиза сортів рослин та їх правова охорона "			
ВБ 2.1.1	Селекція і насінництво гетерозисних гібридів	5	екзамен
ВБ 2.1.2	Спеціальна генетика сільськогосподарських культур	5	екзамен
ВБ 2.1.3	Генетика імунітету проти хвороб і шкідників	4	екзамен
ВБ 2.1.4	Державна кваліфікаційна експертиза	6	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**33**	
Інші види навантаження			
ОК 10	Підготовка і захист магістерських робіт	4	
ОК 11	Практична підготовка	10	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Прикладна екологія та біологія рослин. Мета навчальної дисципліни «Прикладна екологія та біологія рослин» – сформувати у слухачів магістратури системи знань з екології та біології основних сільськогосподарських культур, оскільки екологія стає основою соціального розвитку суспільства, а знання біології культур дозволяє врахувати всі вимоги культури в технологічному процесі. В сферу екологічного розвитку входять природні ресурси, в тому числі ресурси біосферного походження на яких базується галузь рослинництва. Крім того студенти знайомляться з обліком біометричних показників та оцінкою посівів. При проведенні лабораторних занять головна увага приділяється поглибленню студентами теоретичних знань з екології та біології сільськогосподарських культур з широким використанням навчально-методичної та додаткової наукової літератури. Закріплення знань забезпечується шляхом виконання передбачених навчальною програмою завдань. В основу лабораторних занять покладена робота студентів за індивідуальними завданнями під керівництвом викладача. Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни використовуються комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань відповідно до змістових модулів: 1. Екологія сільськогосподарських рослин; 2. Біологія сільськогосподарських культур. 3. Біометрія.

Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання. Дисципліна спрямована на висвітлення теоретичних уявлень про біологічні фактори ризику урожаю в агробіоценозах та сучасних підходів до захисту сільськогосподарських культур. Вона призвана формувати у студентів системне уявлення про місце, роль і значення біологічних факторів ризику та практичних підходів до їх контролювання в агробіоценозах у сучасних системах землеробства. Викладається система взаємовідносин між компонентами агробіоценозу, закони і правила їх формування і розвитку та рівень їх впливу на урожайність сільськогосподарських культур. Розглядаються сучасні підходи та рівень ефективності заходів контролю у різних системах землеробства. Теми лабораторно-практичного курсу забезпечують набуття студентами практичних навичок використання знання закономірностей формування, росту і розвитку біологічних факторів ризику та рівня їх впливу на продуктивність культур у розробці економічно і екологічно прийнятних інтегрованих систем захисту посівів сільськогосподарських культур за різних технологій вирощування та систем землеробства.

Генетичні ресурси рослин. Завдання та роль генетичних ресурсів у забезпеченні сталого розвитку рослинництва, національної та продовольчої безпеки. Їх створення та збереження. Світове законодавство та міжнародні генетичні центри рослинних ресурсів. Система сортових генетичних ресурсів в Україні. Адаптація вітчизняного насінництва до міжнародних схем і процедур. Відносини між оригінаторами, виробниками та споживачами сортових ресурсів. Аналізування банку сортових ресурсів, використання класифікаторів довідників та наявного сортового асортименту. Методи ідентифікації сортів рослин. Державні реєстри сортів рослин та виробників насіннєвого і садивного матеріалу. Дисципліна передбачає розкриття суті Схем сортової сертифікації насіння за вимогами Міжнародної організації економічної співпраці та розвитку (OECD), які передбачають набір процедур, методів і прийомів для гарантії сортових і посівних якостей насіння всіх категорій в процесі розмножения, автентичності сортів та сортової чистоти. Застосування методів ідентифікації сортів рослин забезпечує встановлення автентичності сорту, ступінь однорідності та гібридності. Знання дисципліни закріпить практичні навики застосування методів ідентифікації сортів рослин (морфологічний опис, електрофорез, ДНК - маркери, ПЛР - аналіз та інші) в сортовій сертифікації (польове інспектування та POSTcontrol) та в подальшій морфологічній, біохімічній, генетичній паспортизації сортів, яка є основою міжнародного комерційного обігу насіння в режимі імпорт-експорт. Набуті знання у своїй практичній діяльності може застосувати селекціонер, експерт, науковець та виробник насіння.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 1 (за вибором університету)

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Дисципліна спрямована на здобуття необхідності поглиблених знань про наукових досліджень з проблем агрономії, методику застосування методів агрономічних досліджень і виконання спостережень за явищами, принципи планування наукових досліджень в різних частинах галузі землеробства – в рослинництві, овочівництві, садівництві, луківництві. Важливе також оволодіння особливостями методики та організації науково-дослідної роботи в умовах ерозії ґрунтів, меліоративного землеробства. Особливого значення набуває ця навчальна дисципліна в справі набуття вмінь кваліфікованого використання статистичних методів інтерпретації дослідних даних із застосуванням сучасних комп’ютерних програм та знання і розуміння нормативної правової бази для захисту авторських прав на інтелектуальну власність.

Ділова іноземна мова. Загальною метою програми викладання іноземної мови професійного спрямування є формування у студентів професійних мовних компетенцій, що сприятиме їхньому ефективному функціонуванню у культурному розмаїтті навчального та професійного середовища. Вивчається методика пошуку нової інформації в іншомовних джерелах, лінгвістичні методи аналітичного опрацювання іншомовних джерел. Дослідження друкованої іншомовної оригінальної літератури та розширення лексико-граматичних навичок. Вивчаються методи та лінгвістичні особливості анотування та реферування іншомовних джерел, основи перекладу професійно-орієнтованих іншомовних джерел.

Аграрна політика. Дана дисципліна знайомить майбутніх фахівців з основами формування політики в аграрній сфері, дає можливість опанувати методичні та методологічні основи розробки та реалізації комплексу заходів щодо підтримки та забезпечення розвитку сільського господарства в системі міжгалузевих зв'язків у національній економіці, а також оцінити з позиції теорії практичні дії державних структур щодо регулювання агропромислового виробництва країни. Вивчається як вітчизняний так і зарубіжний досвід. У результаті засвоєння матеріалу студенти отримують можливість на професійній основі формувати власну думку про процеси та явища, що відбуваються в аграрному секторі економіки держави.

3. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Оцінка і управління якістю ґрунтів. Основне місце в раціональному та ефективному використанні природних ресурсів займає використання землі, збереження та підвищення родючості грунтів. Дослідження, розуміння всіх процесів, що проходять в грунтах стає важливою умовою для реалізації цих завдань. Особливо актуальним є вміння управляти грунтовими процесами та режимами і на цій основі покращувати родючість грунтів. Розглядається сучасний екологічний стан земельних ресурсів в Україні і першочергові завдання з їх відтворення. Наводяться українські та європейські методики оцінки ґрунтів та земельних ділянок. Подається моніторинг якості ґрунтів та нові напрями використання результатів моніторингу ґрунтів. Наводяться способи якісної оцінки земель, бонітування ґрунтів. Дисципліна знайомить з національною системою стандартизації в Україні ґрунтів. Метою вивчення дисципліни є освоєння основних принципів сертифікації грунтів та земель залежно від їх спеціалізованого використання.

Агрохімсервіс в рослинництві. Метою теоретичного вивчення матеріалу та лабораторно-практичних занять є формування у магістра зі спеціальності «Агрономія» теоретичних знать та практичних вмінь щодо методів і засобів агрохімічного забезпечення та обслуговування галузі

рослинництва, планування та організації забезпечення агрохімсервісу, тощо. За вивчення дисципліни магістри здобувають практичні вміння із контролю, реалізації та застосування засобів хімізації сільськогосподарського виробництва, менеджменту та маркетингу в агрохімсервісі, організації взаємодії між товаровиробником і організаціями із агрохімсервісу різних форм власності та встановлення ефективності агрохімічного сервісу агропідприємств.

Сучасні системи землеробства. Мета вивчення навчальної дисципліни полягає у формуванні у магістрів знань і умінь з наукових основ систем землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів агротехніки вирощування та захисту сільськогосподарських культур, проектуванні раціональних сівозмін, систем ресурсоощадного обробітку ґрунту та протиерозійних заходів, особливостей ведення адаптивних систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства і землеробства на забруднених територіях.

Інноваційні технології в рослинництві. Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні в фахівців конкретного розуміння того, що кожна сучасна інтенсивна агротехнологія це цілісна, чітко визначена і науково-обгрунтована система з комплексом незамінних, взаємопов'язаних елементів, що виконують специфічну функцію, а всі разом – функцію системи, сутність якої полягає у виробленні наміченого обсягу та якості рослинницької продукції. Значну увагу приділену формуванню системи знань щодо закономірностей формування ефективних агроценозів сільськогосподарських культур, їх структуру та взаємозв'язки, компенсаційну здатність рослин; фотосинтетичної діяльності рослин і фітоценозів; шляхів підвищення продуктивності – особливості розвитку асиміляційного апарату, поглинання та використання ФАР, формування вегетативної маси і накопичення сухої речовини, інші фітометричні та фізіолого-біологічні показники продуційного процесу рослин); розуміння біоенергетичних процесів, які відбуваються в рослині та агроценозі. Особлива увага приділяється викладенню сутності, змісту та особливості інноваційних технологій аграрних підприємств, розглядається проблематика їхньої систематизації й класифікації, проводиться аналіз сучасного стану їх впровадження в українському аграрному секторі. Для визначення рівня засвоєння знань і рейтингу з дисципліни використовуються комплекти тестів, контрольних питань та індивідуальних завдань відповідно до змістових модулів: 1. Агроценологія. 2.Технологічні інновації основа розвитку та конкурентоспроможності галузі рослинництва.

Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва. Дисципліна навчає особливостям (фізичним та фізіологічним) основних груп вирощеної в рослинництві, овочівництві,

садівництві продукції. Навчає базовим принципам стабілізації (консервування) будь-якої продукції. Виходячи зі знань особливостей отриманого врожаю тих чи інших сільськогосподарських культур та базових принципів стабілізації майбутній фахівець навчається вибору режиму короткочасного чи тривалого зберігання. Навчає технологіям за допомогою яких можна привести врожай основних сільськогосподарських культур до стабільного стану. Навчає способу введення в певний режим зберігання та створення таких умов дотримання режиму, за яких втрати при зберіганні як якості, так і кількості будуть мінімальними.

Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів. Вказуються шляхи інтенсифікації кормовиробництва за умови запровадження альтернативних енерго- та ресурсозберігаючих технологій вирощування кормових рослин і виробництво якісних, дешевих безпечних кормів з них без завдання шкоди довкіллю.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)
Вибірковий блок 2.1 «Державна науково-технічна експертиза сортів рослин та їх правова охорона»

Селекція і насінництво гетерозисних гібридів. Дисципліна забезпечує знання особливостей селекції та насінництва гетерозисних гібридів кукурудзи, соняшника, цукрових буряків, сорго та синтетичних сортів озимого жита, гречки, конюшини, люцерни. Загальні основи гетерозису. Сучасні концепції гетерозису та закономірності його прояву. Типи гібридів та технологія їх створення. Види вихідного матеріалу та методи створення інбредних ліній. Визначення та прогнозування ефекту гетерозису у гібридів. Оцінка загальної та специфічної комбінаційної здатності інбредних ліній. Застосування полі крос-тесту для оцінювання селекційного матеріалу на ЗКЗ. Добір комбінацій гібридів різної генетичної структури, а також синтетичних сортів. Методика і техніка селекційного процесу гібридів F1. Методи промислового виробництва гібридного насіння польових культур на фертильній та стерильній основі. Система насінництва. Насінництво самозапильних ліній. Вирощування гібридного насіння. Методика проведення польових обстежень, польового та комірного інспектувань. Ведення документації. Порядок організації насіннєвого контролю суб'єктами насінництва в Україні.

Спеціальна генетика сільськогосподарських культур. Загальні проблеми генетики рослин. Генетична детермінація та механізми успадкування якісних та кількісних ознак. Особливості генетичних систем розмноження рослин. Народно - господарське значення зернових, зернобобових, круп'яних, кормових, овочевих, плодових культур. Генетичні центри походження, систематика і каріологія культур. Генетика

морфологічних, фізіологічних та біохімічних ознак. Особливості систем розмноження, наявність поліплоїдного ряду серед видів роду. Генетичні механізми контролю стійкості рослин проти збудників основних хвороб та шкідників. Основні напрямки селекційної роботи з зерновими, зернобобовими, круп'яними, кормовими, овочевими та плодовими культурами.

Генетика імунітету проти хвороб і шкідників. Стан вивчення проблеми імунітету. Теорії імунітету. Імунітет і стійкість. Пасивний та активний імунітет. Взаємодія рослин із шкідливими організмами. Типи стійкості: вертикальна, горизонтальна. Толерантність. Генетичні основи стійкості с-г культур до фітопатогенів. Теорія Флора «ген- на-ген». Взаємодія генів стійкості: адаптивна взаємодія, епістаз, комплементарність, взаємодія з генами модифікаторами. Генетика патогенності збудників хвороб. Імунітет рослин до шкідників. Взаємовідносини рослин з комахами – антофілія і фітофагія. Механізми імунітету рослин до шкідників: антиксеноз, антибіоз, толерантність. Генетика стійкості до шкідників. Вихідний матеріал на стійкість проти збудників хвороб та шкідників. Джерела та донори стійкості проти хвороб . Банк генів стійкості проти патогенів. Гібридологічний аналіз: схема схрещувань, аналіз гібридів F1 та F2, статистична обробка даних гібридологічного аналізу. Методи створення вихідного матеріалу стійкого проти збудників хвороб та шкідників. Оцінка селекційного матеріалу на стійкість проти хвороб та шкідників.

Державна кваліфікаційна експертиза. Дисципліна передбачає вивчення комплексної оцінки сортів рослин за морфо біологічними та господарсько цінними характеристиками в процесі комплексу польових та лабораторних досліджень, за результатами яких приймається рішення щодо державної реєстрації сорту із подальшим занесенням до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Дисципліна формуватиме принципи організації науково обґрунтованого моніторингу ринку сортів рослин. Теоретичний та практичний курс дисципліни дасть змогу освоїти сортову діагностику кількісних та якісних характеристик сортів - кандидатів, його стійкості до стресових факторів середовища, визначення пластичності, адаптивності сортів у процесі трансформації їх господарсько-біологічної, споживчої та інтелектуальної цінності.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» спеціальності 201 «Агрономія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: агроном – дослідник, дослідник з селекції і генетики сільськогосподарських культур.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4
ЗК1												+				
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+					
ЗК3			+					+					+		+	
ЗК4	+													+		
ЗК5						+						+				
ЗК6									+			+				
ЗК7				+				+								
ЗК8										+						
ЗК9												+				
ЗК10				+								+				
ЗК11		+														
ЗК12						+										
ФК 1																
ФК 2	+	+	+													
ФК3	+	+	+	+	+								+	+	+	+
ФК4													+		+	
ФК5																
ФК6						+										
ФК7							+									
ФК8	+	+	+	+	+									+	+	+
ФК9	+		+										+	+	+	+
ФК10						+										
ФК11				+	+	+										
ФК12				+												

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4
ПРН1	+	+	+	+	+								+	+	+	+
ПРН2								+								
ПРН3							+		+			+				
ПРН4							+									
ПРН5											+					
ПРН6																
ПРН7	+	+	+	+	+		+	+	+							+
ПРН8	+	+	+	+	+								+		+	
ПРН9	+	+	+	+	+			+	+				+	+	+	+
ПРН10						+										
ПРН11						+		+								
ПРН12									+							
ПРН13				+	+			+	+							
ПРН14								+	+	+	+					
ПРН15				+		+		+	+							

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	201 «Агрономія»
Освітня програма	Селекція і генетика сільськогосподарських культур
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1,5 роки (90)
На основі	базової вищої освіти
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	агроном – дослідник, дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності «Агрономія» освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				Жовтень				28	Листопад			25	Грудень				30	Січень			27	Лютий			24
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	XI 30 XI	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 31 I	3 8	10 15	17 22	II 29 II
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				Квітень				27	Травень			25	Червень				Липень				27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	V 30 V	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																
	Вересень				Жовтень				26	Листопад				Грудень			
	1 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	X 31 X	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
II											:	:	II	II	II	//	

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	державна атестація (захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						І р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	кредитів (1 ЄКТС 30 год)	екзамен	залік	курсова робота	Всього	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Прикладна екологія та біологія рослин	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Біологічні фактори ризику в землеробстві та їх контролювання	120	4	е			30	15		15	90				2	
3	Генетичні ресурси рослин	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**	**0**	**120**	**60**	**0**	**60**	**270**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Ділова іноземна мова	150	5	е			30		30		120			2		
3	Аграрна політика	120	4	е			30	15		15	90				2	
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**	**0**	**90**	**30**	**30**	**30**	**300**			**4**	**2**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Оцінка і управління якістю грунтів	150	5	е			60	30		30	90			4		
2	Агрохімсервіс в рослинництві	180	6	е			75	30	45		105			5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Сучасні системи землеробства	150	5	е		КР	45	15		30	105			3		
4	Інноваційні технології в рослинництві	120	4	е		КР	30	15		15	90				2	
5	Інноваційні технології доробки, зберігання та переробки продукції рослинництва	150	5	е			60	30		30	90				4	
6	Енергоощадні технології вирощування та заготівлі високобілкових повноцінних кормів	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**900**	**30**	**6**	**0**	**2**	**330**	**150**	**45**	**135**	**570**	**0**	**0**	**12**	**10**	**0**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1290**	**43**	**9**	**0**	**2**	**450**	**210**	**45**	**195**	**840**	**0**	**0**	**14**	**16**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 "Державна науково-технічна експертиза сортів рослин та їх правова охорона"																
1	Селекція і насінництво гетерозисних гібридів	150	5	е		КР	40	20	20		110					4
2	Спеціальна генетика с.-г. культур	150	5	е			40	20	20		110					4
3	Генетика імунітету проти хвороб і шкідників	120	4	е			40	20	20		80					4
4	Державна кваліфікаційна експертиза	180	6	е			60	30	30		120					6
Всього		**600**	**20**	**4**	**0**	**1**	**180**	**60**	**0**	**120**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**990**	**33**	**7**	**0**	**1**	**270**	**90**	**30**	**150**	**720**	**0**	**0**	**4**	**2**	**18**
3.ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		120	4													
Практична підготовка		300	10													
Кількість курсових робіт						3										
Кількість екзаменів				16												
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**16**	**0**	**3**	**720**	**300**	**75**	**345**	**1560**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1**. Обов'язкові компоненти ОПП**	1290	43	48
2**. Вибіркові компоненти ОПП**	990	33	36
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	390	13	14
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	600	20	22
3. Інші види навантаження	420	14	16
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	10	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	–	16
Разом за ОПП	**40**	**6**	**10**	**3**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича (науково-дослідна) практика	2	300	10	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота
1	Сучасні системи землеробства	15	0,5	
2	Інноваційні технології в рослинництві	15	0,5	
3	Спеціальна генетика сільськогосподарських культур	15	0,5	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	120	4	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Захист рослин»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: магістр із захисту і карантину рослин

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» 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. **Кирик Микола Миколайович**, доктор біологічних наук, академік НААН України, професор кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, керівник проектної групи.
2. **Доля Микола Миколайович**, доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету захисту рослин, біотехнологій та екології.
3. **Сикало Оксана Олексіївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин.
4. **Піковський Мирослав Йосипович**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Борзих Олександр Іванович,** доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України, директор Інституту захисту рослин НААН України.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р., «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Захист рослин» зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр із захисту і карантину рослин
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Захист рослин
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація спеціальності «Захист рослин» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 21.11.2018 р., № 2815-л, сертифікат про акредитацію Серія УД №11006791 (наказ МОН України від 08.01.2019 № 13). 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 Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців із захисту і карантину проводиться за денною та заочною формами навчання (Закон України від 01.07.2014 №1556-VII «Про вищу освіту»)
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Захист рослин» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час організації та проведення науково-дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт в рентабельному і екологічно безпечному захисті сільськогосподарських, лікарських, декоративних, культур, лісових насаджень тощо від шкідливих організмів.	

3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». Освітньо-професійна програма: «Захист рослин». Ключові слова: захист рослин, шкідливі організми, фітосанітарний стан, агропромисловий комплекс, пестициди, біопрепарати, ентомофауна, хвороби сільськогосподарських культур, бур'яни.
Особливості освітньо-професійної програми	Для однієї групи ОПП викладається англійською мовою. ОПП передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на аграрних підприємствах, виробничих та науково-дослідних лабораторіях.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр із захисту рослин» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: дослідник із захисту рослин (2213.1), інспектор з карантину рослин (2213.2), і може займати первинну посаду державного інспектора із захисту рослин та державного інспектора з карантину рослин, а також молодший науковий співробітник (2211.1); науковий співробітник (2146.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2) або обіймати наступні первинні посади: завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2); інженер-технолог (хімічні технології) (1246.2); науковий співробітник-консультант (хімічні технології) (2146.1); директор лабораторії (1210.1); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Захист рослин» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2018 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: кваліфікаційний іспит та захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі захист і карантин рослин або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність одержати конкурентоспроможні професійні та управлінські науково-практичні результати. 2. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово. 3. Участь у розроблені та виконанні державних наукоємних цільових програм із захисту і карантину рослин 4. Навички використання психолого-комунікаційних

	технологій. 5. Проведення спільних наукових досліджень, експериментальних та інноваційних розробок в наукових установах і господарствах усіх форм власності. 6. Здатність генерувати ідеї науково-педагогічної та інноваційної діяльності. 7. Здатність застосовувати науково-обґрунтовані навички та досвід для особистого високопрофесійного розвитку і самовдосконалення. 8. Здатність працювати в команді і розвивати ділові та культурні навички. 9. Здатність працювати в галузі міжнародної діяльності. 10. Навички використання теоретичних знань і практичного досвіду для кар'єрного зростання і здійснення управлінської діяльності. 11. Навички здійснення безпечної науково-виробничої діяльності. 12. Здійснення моніторингу щодо збереження навколишнього середовища. 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. 14. Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність обґрунтовувати методики з визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин. 2. Здатність розробляти логічні моделі та технологічні схеми визначення об'єктів регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження засобами космічної зйомки за методиками дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу. 3. Здатність виявляти закономірності розвитку і поширення шкідливих організмів і розробляти науково-організаційні основи застосування заходів захисту рослин. 4. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи ліквідації шкідливих організмів у часі та просторі. 5. Здатність розробляти технологічні регламенти ефективного контролю комплексу шкідливих організмів із оптимізованими науково обґрунтованими концепціями захисту рослин. 6. Здатність систематизувати дані спалахів чисельності регульованих шкідливих організмів за матеріалами фітосанітарних служб і наукових установ, а також

	електронних геоінформаційних служб. 7. Здатність проводити дослідження циркуляції шкідливих організмів із розробкою інноваційних імпортозаміщувальних засобів моніторингу, діагностики та заходів захисту рослин. 8. Здатність обґрунтовувати методи для довгострокового регулювання, розвитку та поширення шкідливих організмів на основі науково-обґрунтованих моделей прогнозу, комплексних економічних порогів шкідливості, ефективності захисної дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують високоефективний захист рослин. 9. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності, діяльність яких пов'язана з користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням в сучасних формах землекористування. 10. Здатність проводити логістику у захисті рослин.
7 – Програмні результати навчання	
	1. Здійснювати патентний пошук та обробляти науково-технічну інформацію; самостійно складати заявку на винахід та оформляти супутні документи для їх подачі з метою отримання патенту. Використовувати нормативно-правові документи, наукову, патентну та іншу літературу при проведенні патентного пошуку. 2. Знати вітчизняне та міжнародне законодавство у сфері авторського права, основні принципи та поняття у сфері захисту інтелектуальної власності. Вміти захищати свої авторські права та уникати порушень авторського права у процесі професійної діяльності. 3. Вміти розрізняти плагіат та компіляцію, а також володіти технічними засобами їх виявлення та уникнення 4. Проводити техніко-економічні розрахунки ефективності та безпечності проектно-конструкторських рішень та їх наслідків на коротко- та довгострокову перспективу, застосовувати методи математичного моделювання та оптимізації при розробленні науково-технічних проектів. 5. Знати особливості біології, екології, поширення шкідників та збудників хвороб і бур’янів у посівах сільськогосподарських культур 6. Вміти проводити фіто санітарний моніторинг і складати технологічні схеми захисту сільськогосподарських культур від комплексу шкідливих організмів. 7. Формулювати мету та задачі науково-дослідної та науково-технічної діяльності у галузі захисту рослин, виходячи із сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства. Використовувати досвід розвинених країн згідно особливостей управління інноваціями у галузі

	захисту рослин. 8. Самостійно вирішувати інноваційні завдання від прогнозування можливих інженерно-проектних нововведень до їхнього комерційного використання у підприємницьких структурах 9. Системно аналізувати, прогнозувати і оптимізувати всі створювані підсистеми та системи загалом, багатокритеріально аналізувати об'єкти і взаємодіючі процеси, приймати обґрунтовані проектні рішення за критеріями надійності й ризиків 10. Обґрунтовувати методи та засоби захисту рослин від шкідливих організмів. 11. Знати загальні тенденції розвитку новітніх технологій захисту рослин у передових країнах, оцінювати їх ефективність, впроваджувати найбільш ефективні методи захисту та прийоми у практичну виробничу діяльність.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 72 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 5 - доктори наук, професори – 20 - кандидати наук, доценти – 51 - кандидати наук, асистенти – 5 - кандидати наук, старші викладачі – 2 - асистенти без наукового ступеня – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Кафедри мають обладнання і прилади для проведення занять, а саме: електронний мікроскоп, бінокуляри, гербарні зразки та фіксовані препарати фітопатологічних об'єктів, колекції фітофагів, ламінарні бокси, витяжні шафи, центрифуги, pH-метри, електронні ваги, сушильні шафи, термостати, автоклав, дистилятор. Факультет має навчальні лабораторії «Фітопатології», «Ентомології», «Карантину рослин», проблемну науково-дослідну лабораторії «Мікології і фітопатології», які оснащені обладнанням для проведення лабораторних занять з відпрацювання методів діагностики хвороб рослин і визначення інших шкідливих організмів, вивчення їх еколого-біологічних особливостей, фітопатологічної експертизи насіння, оцінки дії засобів захисту рослин in vitro.
Інформаційне та навчально-методичне	Офіційний веб-сайт https://nubip.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну

забезпечення	діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент Ронсевич Олександр Геннадійович навчався в Університеті м. Лілль (Франція).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Навчання за освітньою програмою у 2017 році закінчив студент іноземець з Китаю Ван Шуай, у 2018 році закінчує навчання студент з Афганістану Садат Саїд Ясер

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Захист рослин» та їх логічна послідовність

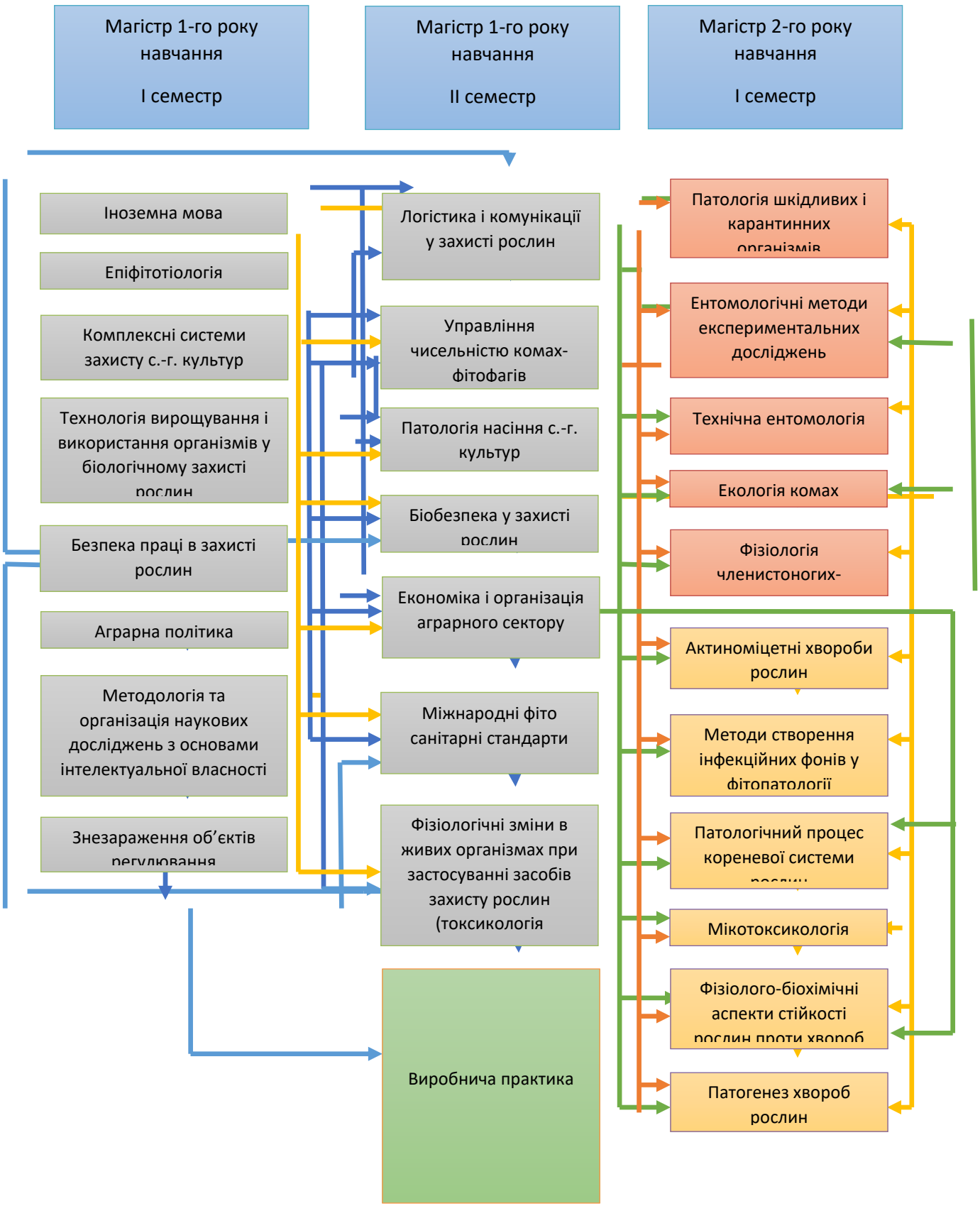
2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1	Безпека праці в захисті рослин	3	екзамен
ОК 2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	екзамен
ОК 3	Ділова іноземна мова	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**11**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Аграрна політика	4	екзамен
ВБ 1.2	Економіка і організація аграрного сектору	3	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**7**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Логістика і комунікації у захисті рослин	3	екзамен
ОК 2	Міжнародні фітосанітарні стандарти	3	екзамен
ОК 3	Комплексні системи захисту с.-г. культур від хвороб	3	екзамен
ОК 4	Управління чисельністю комах-фітофагів	3	екзамен
ОК 5	Фізіологічні зміни в живих організмах при застосуванні засобів захисту рослин (токсикологія пестицидів)	4	екзамен
ОК 6	Технології вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин	5	екзамен
ОК 7	Епіфітотіологія	3	екзамен
ОК 8	Патологія насіння с.-г. культур	3	екзамен
ОК 9	Біобезпека у захисті рослин	4	екзамен
ОК 10	Знезараження об'єктів регулювання	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**35**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Біологічне обґрунтування контролю облігатних та факультативних патогенів рослин»			
ВБ 2.1.	Актиноміцетні хвороби рослин	3	екзамен
ВБ 2.2.	Фізіолого-біохімічні аспекти стійкості рослин проти хвороб	4	екзамен
ВБ 2.3.	Мікотоксикологія	4	екзамен
ВБ 2.4.	Методи створення інфекційних фонів у фітопатології	3	залік

ВБ 2.5.	Патогенез хвороб рослин	3	залік
1	**2**	**3**	**4**
ВБ 2.6.	Патологічний процес кореневої системи	3	з
Загальний обсяг компонентів вибіркового блоку 2.1		20	
Вибірковий блок 2.2 «Фітосанітарний моніторинг та прогноз»			
ВБ 2.7.	Ентомологічні методи експериментальних досліджень	4	екзамен
ВБ 2.8.	Патологія шкідливих і карантинних організмів	4	екзамен
ВБ 2.9.	Екологія комах	4	екзамен
ВБ 2.10	Технічна ентомологія	4	залік
ВБ 2.11	Фізіологія шкідливих організмів	4	залік
Загальний обсяг компонентів вибіркового блоку 2.2		20	
Загальний обсяг вибіркових компонентів:		**43**	
Інші види навантаження			
1	Виробнича практика	11	диференційний залік
2	Кваліфікаційний іспит	2	екзамен
3	Підготовка та захист магістерської роботи	4	рахист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема

Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Захист рослин»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Захист рослин» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр із захисту і карантину рослин.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП «Захист рослин»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 1.5.	ВБ 1.6.	ВБ 1.7.	ВБ 1.8.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ2.10	ВБ2.11.
ЗК1	+											+	+															
ЗК2		+									+																	
ЗК3										+																		
ЗК4														+														
ЗК5			+							+																		
ЗК6						+															+			+				
ЗК7	+	+											+															
ЗК8											+		+		+													
ЗК9		+						+																				
ЗК10	+				+																							
ЗК11				+		+								+												+		
ЗК12			+											+	+													
ЗК13									+																			
ЗК14					+				+																			
ФК1							+	+											+	+			+					
ФК2					+					+									+		+							
ФК3							+																		+	+		+
ФК4			+															+						+	+	+		
ФК5			+			+									+							+					+	
ФК6							+					+																+
ФК7																					+	+	+		+			+
ФК8			+							+											+			+			+	
ФК9			+	+				+																				
ФК10	+											+																

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами ОПП «Захист рослин»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 1.5.	ВБ 1.6.	ВБ 1.7.	ВБ 1.8.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.
ПРН1	+											+	+															
ПРН2		+							+			+		+														
ПРН3	+									+														+				
ПРН4	+									+			+		+													
ПРН5							+	+										+		+		+	+		+	+		+
ПРН6			+																				+					
ПРН7										+														+				
ПРН8	+											+	+															
ПРН9				+		+					+																	
ПРН10			+					+											+						+		+	
ПРН11			+		+									+	+						+							

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Освітньо-професійна програма	Захист рослин
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1,5 роки (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр із захисту і карантину рослин

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності «Захист і карантин рослин»
освітньо-професійної програми «Захист рослин»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																	:	:	-	-	-	-	-			

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I													:	:	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II													:	:	II	II	*//*	

Умовні позначення:

- (порожня клітинка) - теоретичне навчання
- **:** - екзаменаційна сесія
- **-** - канікули
- **О** - навчальна практика
- **І** - педагогічна (асистентська) практика
- **Х** - виробнича практика
- **А** - проміжна атестація
- **З** - захист звітів з практики
- **ІІ** - підготовка магістерської роботи
- ***//*** - державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.					Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі			Самостійна робота			1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Безпека праці в захисті рослин	90	3	і			10	10			80					1
2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3	і			60	30	15	15	30			4		
3	Ділова іноземна мова	150	5	і			30		30		120			2		
	Всього	**330**	**11**	**3**			**100**	**40**	**45**	**15**	**230**			**6**		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Аграрна політика	120	4	і			30	15		15	90			2		
2	Економіка і організація аграрного сектору	90	3	і			15	15			75				1	
	Всього	**210**	**7**	**2**			**45**	**30**		**15**	**165**			**2**	**1**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Логістика і комунікації у захисті рослин	90	3	і			60	30		30	30				4	
2	Міжнародні фітосанітарні стандарти	90	3	і			30	15		15	60				2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Комплексні системи захисту с.-г. культур від хвороб	90	3	і			45	30	15		45			3		
4	Управління чисельністю комах-фітофагів	90	3	і			30	15		15	60				2	
5	Фізіологічні зміни в живих організмах при застосуванні ЗЗР (токсикологія пестицидів)	120	4	і			45	15		30	75				3	
6	Технології вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин	150	5	і			30	15		15	120			2		
7	Епіфітотіологія	90	3	і			30	15		15	60			2		
8	Патологія насіння с.-г. культур	90	3	і			45	15	30		45				3	
9	Біобезпека у захисті рослин	120	4	і			45	30		15	75				3	
10	Знезараження об’єктів регулювання	120	4	і			45	30		15	75			3		
Всього		**1050**	**35**	**10**			**405**	**210**	**45**	**150**	**645**			**10**	**17**	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1380**	**46**	**13**			**505**	**250**	**90**	**165**	**875**			**16**	**17**	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студентів)																
Вибірковий блок 2.1 «Фітосанітарний моніторинг та прогноз»																
1	Ентомологічні методи експериментальних досліджень	120	4	і			40	20	20		80					4
2	Патологія шкідливих і карантинних організмів	120	4	і			40	20	20		80					4
3	Екологія комах	120	4	і			40	20	20		80					4
4	Технічна ентомологія	120	4		з		30	10	20		90					3
5	Фізіологія шкідливих організмів	120	4		з		20	10	10		100					2
Всього		**600**	**20**	**3**	**2**		**170**	**80**	**90**		**430**					**17**
Вибірковий блок 2.2 «Біологічне обґрунтування контролю облігатних та факультативних патогенів рослин»																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Актиноміцетні хвороби рослин	90	3	і			30	10	20		60					3
2	Фізіолого-біохімічні аспекти стійкості рослин проти хвороб	120	4	і			30	10	20		90					3
3	Мікотоксикологія	120	4	і			50	20	30		70					5
4	Методи створення інфекційних фонів у фітопатології	90	3		з		20	10	10		70					2
5	Патогенез хвороб рослин	90	3		з		20	10	10		70					2
6	Патологічний процес кореневої системи рослин	90	3		з		20	10	10		70					2
Всього		**600**	**20**	**3**	**3**		**170**	**70**	**100**		**430**					**17**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**810**	**27**	**5**	**2**		**215**	**110**	**90**	**15**	**595**			**2**	**1**	**17**
Інші види навантаження																
Підготовка і захист магістерських робіт		**180**	**6**													
Практична підготовка		**330**	**11**													
Кількість курсових робіт			**1**													
Кількість заліків			**2**		**8**											
Кількість екзаменів			**21**													
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**18**	**8**		**720**	**360**	**180**	**180**	**1470**			**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1.Обов'язкові навчальні дисципліни	1380	46	51,0
2. Вибіркові навчальні дисципліни	810	27	30,0
2.1. Дисципліни за вибором університету	210	7	
2.2. Дисципліни за вибором студента	600	20	
3. Інші види навантаження	510	17	19,0
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	6	-	-	**11**	**52**
2	10	2	-	3	1	**-**	**16**
Разом	**40**	**7**	**6**	**3**	**1**	**11**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	180	6	6

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Технології вирощування і використання організмів у біологічному захисті рослин	30	1	1	-

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	30	1	1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Карантин рослин»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: магістр із захисту та карантину рослин

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Захист і карантин рослин» 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. **Крючкова Лариса Олексіївна**, доктор біологічних наук, старший науковий співробітник кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна, керівник проектної групи.
2. **Сикало Оксана Олексіївна**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин.
3. **Бабич Анатолій Григорович**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин.
4. **Гентош Дмитро Тарасов**ич, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Борзих Олександр Іванович,** директор Інституту захисту рослин Національної академії аграрних наук України, доктор сільськогосподарських наук, член-кореспондент НААН України.
2. **Челомбітко Андрій Федорович,** директор Департаменту фітосанітарної безпеки, контролю в сфері насінництва і розсадництва Держпродспоживслужби.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Карантин рослин» зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр із захисту та карантину рослин
Офіційна назва освітньої програми	Карантин рослин
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація спеціальності «Карантин рослин» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 р. Сертифікат про акредитацію Серія УД-IV № 11006790. Наказ МОН України від 08.01.2019 №13. 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 Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців з карантину рослин проводиться лише за стаціонарною формою навчання
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Карантин рослин» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі карантину та захисту рослин, підготовка фахівців зі знаннями вітчизняного та європейського фітосанітарного законодавства; навиків проведення фітосанітарного контролю за об'єктами регулювання внутрішнього і зовнішнього карантину рослин; ретельної фітосанітарної експертизи; аналізу фітосанітарного ризику шкідливих організмів щодо можливості їх акліматизації в межах України; потенційно екологічних та економічних наслідків та заходів щодо їх локалізації і ліквідації.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 202 Захист і карантин рослин

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». Освітньо-професійна програма: «Карантин рослин» Ключові слова: карантинний організм, карантин рослин, аналіз фітосанітарного ризику, об'єкт регулювання, карантинний режим, фітосанітарний сертифікат, фітосанітарна процедура, знезараження, ліквідація
Особливості освітньо-професійної програми	1 семестр першого року навчання є семестром міжнародної мобільності. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики у структурних підрозділах Державної споживчої служби України (департаменті фітосанітарної безпеки)
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією 2213.2 «Інспектор з карантину рослин» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: (2211.2) Ентомолог, (2211.2) Ентофітопатолог, (2211.2), Міколог, (2211.2) Мікробіолог, (2213.1) Дослідник із захисту рослин, (2213.2) Агроном із захисту рослин, (2213.2) Інспектор з карантину рослин
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Захист і карантин рослин» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2018 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.

	Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати завдання та проблемні питання у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2.Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. 3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях. 4.Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 5.Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї. 6.Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7.Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8.Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність представляти результати виконаної роботи у вигляді звітів, доповідей на симпозіумах, конференціях, семінарах, наукових публікацій з використанням сучасних

	можливостей інформатики і вербальних методів, а також добиватися їх визнання професіоналами 2. Здатність проводити відбір проб, їх аналіз та діагностику стану агробіоценозів під час інспектування виробничих посівів, засіяних імпортним посадковим матеріалом 3. Здатність застосовувати методики фітосанітарного моніторингу земель сільськогосподарського призначення і земель лісового фонду, пунктів карантину рослин та прилеглої до них території, місць обігу рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання 4. Здатність застосовувати методики інспектування продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання, що переміщуються територією України, через державний кордон України та карантинні зони (у тому числі тих, що надходять у багажі, поштових відправленнях і ручній поклажі пасажирів) 5. Здатність застосовувати методики відбору проб об’єктів регулювання для проведення фітосанітарної експертизи та діагностики карантинних організмів у лабораторних умовах з використанням сучасного обладнання 6. Здатність до підготовки нормативних і методичних матеріалів стосовно проведення фітосанітарних виробничих і науково-дослідних робіт 7. Здатність проводити комплексну експертизу підкарантинної продукції і брати участь в оцінюванні якості імпортованої сільськогосподарської продукції 8. Здатність проводити аналіз фітосанітарного ризику шкідливих організмів, установлювати можливі шляхи їх проникнення та переміщення із об’єктами регулювання та їх вплив на якість продукції 9. Готовність до проведення на рівні експерта самостійних спостережень та досліджень щодо фітосанітарного стану й ризиків занесення шкідливих організмів 10. Здатність до розробки бізнес-планів і проведення попередніх маркетингових досліджень для комерціалізації засобів і продуктів професійної діяльності
7 - Програмні результати навчання	
	1. Володіти професійними знаннями щодо ідентифікації шкідливих організмів, їх біології та екології, розробляти програми запобігання їх поширенню як із товарами, так і самостійно; 2. Володіти інноваційними підходами та принципами під час проведення досліджень із карантинними організмами, вміти визначати їх видовий склад для конкретної групи товару, проводити аналіз фітосанітарного ризику з метою запобігання занесенню та (або) поширенню; 3. Володіти професійними знаннями щодо запровадження заходів з охорони території України від занесення та розповсюдження регульованих шкідливих організмів; 4. Володіти професійними знаннями щодо оформлення фіто санітарної документації (карантинних дозволів на імпорт, фітосанітарних та карантинних сертифікатів) на

	рослини і продукцію рослинного походження, що імпортується чи експортується, а також вивозиться за межі карантинних зон; 5. Вміння визначати ознаки заселеності (зараженості, засміченості) шкідливими організмами об’єктів регулювання (рослинного походження) та запроваджувати до них фітосанітарні засоби захисту, спрямовані на запобігання поширенню, локалізації та (або) ліквідації регульованих шкідливих організмів; 6. Дотримуватися правил і норм охорони праці, виробничої санітарії, протипожежного захисту та охорони навколишнього природного середовища, а також техніки безпеки під час роботи зі знезараженими об’єктами регулювання, відбирати зразки, визначати залишки фумігантів та транспортувати небезпечний матеріал; 7. Контролювати проведення знезараження підкарантинних матеріалів, які переміщуються через державний кордон, та об’єктів фумігаційними загонами, підприємствами, установами й організаціями незалежно від форм власності; 8. Володіти методиками організації й проведення знезараження (фумігації) рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання, які переміщуються через державний кордон України та карантинні зони; 9. Володіти методиками організації й проведення систематичних обстежень земель сільськогосподарського призначення і земель лісового фонду, пунктів карантину рослин та прилеглої до них території, місць обігу рослин, продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання; здійснювати державний контроль за дотриманням карантинного режиму і фітосанітарних заходів з карантину рослин під час вирощування, заготівлі, вивезення, ввезення, транспортування, зберігання, перероблення, реалізації та використання підкарантинних матеріалів; 10. Володіти методиками здійснення державного контролю за дотриманням карантинних заходів у розсадниках, державних сортодільницях, оранжереях і теплицях, діяльність яких пов'язана з обігом рослин, насіння і садивного матеріалу; 11. Здатність використовувати знання і уміння під час проведення інспектування рослин, що ростуть на землях сільськогосподарського призначення, у розсадниках, садах, лісах, відкритому ґрунті, теплицях та в інших місцях, а також проводити державний контроль за виробництвом, заготівлею, транспортуванням, зберіганням, переробкою, використанням та реалізацією продукції рослинного походження; 12. Здатність до організації знезараження підкарантинних матеріалів та об’єктів, які переміщуються через кордон України та карантинні зони;

	13. Здатність терміново згідно із законодавством запроваджувати заходи щодо локалізації та ліквідації вогнищ карантинних організмів; 14. Здатність здійснювати контроль за проведенням карантинних заходів відповідно до міжнародних договорів України, організовувати і проводити систематичні і контрольні обстеження сільськогосподарських і лісових угідь, місць зберігання та переробки рослин і рослинних продуктів, пунктів карантину рослин та прилеглої до них території; 15. Здатність визначати рівень ризику регульованих шкідливих організмів, прийнятний для зарубіжних країн та зацікавлених партнерів; 16. Здатність проводити карантинний огляд і фітосанітарну експертизу об’єктів регулювання, які переміщуються через кордон України та карантинні зони (у тому числі тих, що надходять у багажі, поштових відправленнях і ручній поклажі пасажирів); 17. Здатність використовувати спеціалізовані знання під час здійснення координації моніторингу, виявлення та ідентифікації регульованих шкідливих організмів в Україні; 18. Здатність визначати відповідно до Закону України «Про карантин рослин» порядок ввезення, вивезення та використання рослин і рослинних продуктів за погодженням з карантинними службами держав, згідно з міжнародними угодами України і здійснює контроль за діяльність інтродукційно-карантинних розсадників, державних сортодільниць, оранжерей і теплиць, що провадять карантинну перевірку насіння рослин та садивного матеріалу, завезеного з-за кордону; 19. Здатність вносити пропозиції до органів виконавчої влади про запровадження (скасування) карантинного режиму та поширювати серед населення інформацію у сфері карантину рослин про шляхи поширення, ознаки зараження (заселення, засмічення) товарів і територій карантинними організмами 20. Здатність визначати і застосовувати різні засоби та заходи захисту рослин від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, прогнозів різної завчасності, екологічної ситуації і економічної доцільності; 21. Здатність використовувати спеціалізовані знання під час здійснення державного контролю за виконанням фітосанітарних заходів та використання біологічних об’єктів; володіти методиками збору інформації про регульовані шкідливі організми та підготовку переліку регульованих шкідливих організмів, об'єктів регулювання; 22. Здатність використовувати діагностичне обладнання для ідентифікації карантинних організмів; володіти методами розробки, вдосконалення, складання найбільш ефективних екологічно орієнтованих та економічно доцільних технологій карантину рослин;

	23. Здатність володіти технікою інспектування, визначати необхідні види експертизи, застосовувати методичні основи проектування і виконання польових, вегетаційних і лабораторних досліджень з використанням сучасної апаратури і обчислювальних комплексів, здатність генерувати нові ідеї і методичні рішення; 24. Здатність прогнозувати можливі наслідки проникнення адвентивних організмів на територію України та враховувати особливості проведення знезараження об'єктів регулювання від шкідливих організмів;
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 72 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 5 - доктори наук, професори – 20 - кандидати наук, доценти – 51 - кандидати наук, асистенти – 5 - кандидати наук, старші викладачі – 2 - асистенти без наукового ступеня – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету захисту рослин, біотехнологій та екології дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами, комп'ютери з підключенням до мережі Internet (15 шт) Іономір І-160 МІ. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних досліджень. Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведенн занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, хроматографи різних типів». Апарат для відгонки азоту по К'єндалю, Апарат для відгонки азоту GM BAU; Ваги електронні аналітичні ASiS AD-50; Ваги електронні технічні SCAUT PRO; Спектрометр UNICO; Млин для подрібнення зерна ЛЗМ-1; Прилади радіаційної розвідки,прилади дозиметричного контролю. Прилади хімічної розвідки та контролю: СРП-68-01, СРП-88, «Бета», КРБ-1,ДП-3Б, ДП-5А, ДП-5Б, «Терра», «Припять», «Альтернатива», ДП-22В, ДП-24, ІД-1, комплект ІД-11, ВПХР, ПХР-МВ, РЛ-1. Ваги технічні ТВЕ-2 – 200 Ваги аналітичні ANG 100/0,0001 AXiS Муфельна піч «Снол» 1,6 Термостат ТЕ 1/20 СПУ Ваги технічні ВТ-600 Аквадистилятор ДЕ-10 Иономер лабораторный И-160М – 1 шт.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.

9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - № 75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - № 38 від 11.04.2017 р. 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - № 334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародні магістерські програми з можливістю отримати «подвійний диплом» університету-партнера та НУБіП України: 1. «*Міжнародний біобізнес»* - Токійський аграрний університет, Японія; 2. *Master of Business Administration in Agriculture (MBA)* - Університет прикладних наук Вайнштефан, Німеччина; *3. «Екологія»* - Поморська академія в Слупську, Польща; 4. Graduate School of Agriculture and Bioengineering ISA Ліль (Франція);
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет захисту рослин, біотехнологій та екології на навчання у 2017 році зараховано 7 студентів іноземців, з них на спеціальність Захист і карантин рослин (2 студенти іноземці ОС «Магістр» після середньої освіти): Ван Шуай (Китайська Народна Республіка), Садат Ясер (Афганістан)

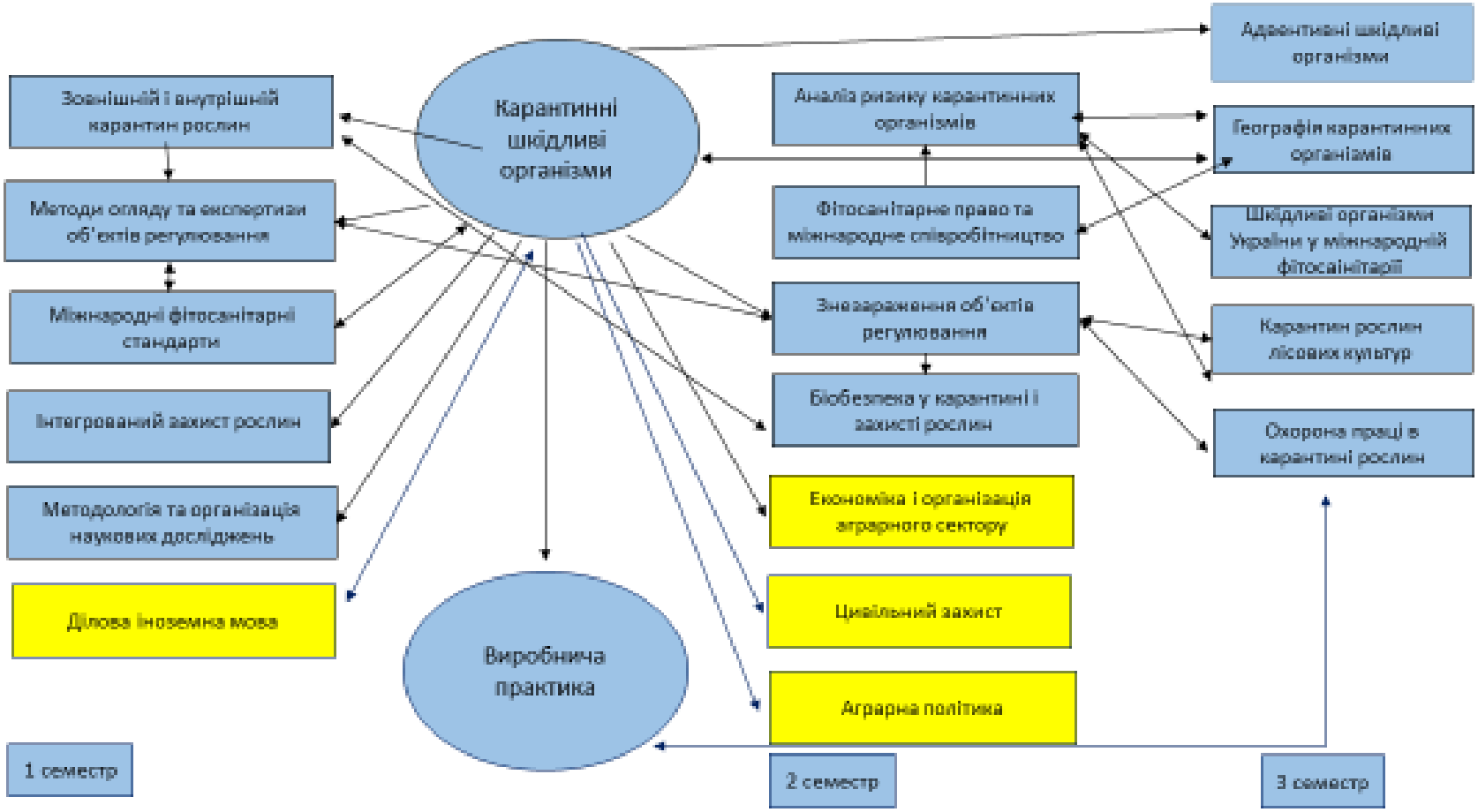
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Карантин рослин» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1	Безпека праці в карантині рослин	3	екзамен
ОК 2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	екзамен
ОК 3	Ділова іноземна мова	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**11**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Аграрна політика	3	екзамен
ВБ 1.2	Економіка і організація аграрного сектору	3	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**6**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 4	Інтегрований захист рослин	4	екзамен
ОК 5	Зовнішній і внутрішній карантин	3	екзамен
ОК 6	Методи огляду та експертизи об'єктів регулювання	4	екзамен
ОК 7	Карантинні шкідливі організми	7	екзамен
ОК 8	Міжнародні фітосанітарні стандарти	5	екзамен
ОК 9	Біобезпека у карантині і захисті рослин	3	екзамен
ОК 10	Знезараження об'єктів регулювання	3	екзамен
ОК 11	Фітосанітарне право та міжнародне співробітництво	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**33**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
***Вибірковий блок 2.1.* «Карантин рослин»**			
ВБ 2.1.	Адвентивні шкідливі організми	4	екзамен
ВБ 2.2.	Аналіз ризику карантинних організмів	4	екзамен
ВБ 2.3.	Географія карантинних організмів	5	екзамен
ВБ 2.4.	Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії	5	екзамен
ВБ 2.5.	Карантин рослин лісових культур	5	екзамен
Загальний обсяг		**23**	
Інші види навантаження			
1	Виробнича практика	11	диференційний залік
2	Підготовка та захист магістерської роботи	6	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема

Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Карантин рослин»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Карантин рослин» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр із захисту і карантину рослин.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ1.3	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.	ВБ2.5.	ВБ2.6.	ВБ2.7
ЗК1										+							
ЗК2	+	+	+	+	+	+			+								
ЗК3			+								+		+		+		
ЗК4	+						+					+					
ЗК5						+				+							
ЗК6										+							
ЗК7				+													
ЗК8								+									
ЗК9										+							
ЗК10				+						+							
ЗК11		+					+										
ЗК12						+											
ФК 1							+										
ФК 2	+	+	+				+										+
ФК3	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+		
ФК4											+		+		+		
ФК5							+										
ФК6						+											
ФК7																	
ФК8	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	
ФК9	+		+								+	+	+	+	+	+	
ФК10						+											

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 1.5.	ВБ 1.6.	ВБ 1.7.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.
ПРН1							+			+											
ПРН2	+								+												
ПРН3							+			+											
ПРН4				+							+		+								
ПРН5																+	+	+	+		
ПРН6					+	+														+	+
ПРН7															+	+	+	+	+		
ПРН8												+	+	+							
ПРН9				+	+							+		+							
ПРН10													+	+							
ПРН11		+	+		+							+									+
ПРН12								+													
ПРН13	+																				
ПРН14	+											+									
ПРН15			+									+									
ПРН16			+									+									
ПРН17		+										+									
ПРН18		+										+									
ПРН19																					
ПРН20				+		+							+								
ПРН21					+	+				+					+						
ПРН22				+		+														+	+
ПРН23						+									+		+		+		
ПРН24					+	+										+	+	+			

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ЗАХИСТУ РОСЛИН, БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	202 Захист і карантин рослин
Освітньо-професійна програма	Захист і карантин рослин
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг ЄКТС)	1,5 роки (90)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр із захисту та карантину рослин

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності «Захист і карантин рослин» освітньо-професійної програми «Карантин рослин»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																	:	:	-	-	-	-	-			

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I													:	:	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	-	-	-	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II													:	:	**II**	**II**	*//*	

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання	**Х**	-	виробнича практика
:	-	екзаменаційна сесія	**А**	-	проміжна атестація
-	-	канікули	**З**	-	захист звітів з практики
О	-	навчальна практика	**ІІ**	-	підготовка магістерської роботи
І	-	педагогічна (асистентська) практика	***//***	-	державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами			всього	у тому числі				навчальна практика	виробнича практика	1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
														15	15	10
		годин	кредитів	екзамен	залік	курсова робота		лекції	лабораторні заняття	практичні заняття (семінарські)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Безпека праці в карантині рослин	90	3	і			30	15		15	60					2
2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3	і			60	30	15	15	30			2		
3	Ділова іноземна мова	150	5	і			30			30	120			2		
Всього		**330**	**11**	**3**			**120**	**45**	**15**	**60**	**210**			**4**		**2**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Аграрна політика	90	3	і			30	15		15	60				2	
2	Економіка і організація аграрного сектору	90	3	і			30	15		15	60				2	
Всього		**180**	**6**	**2**			**60**	**30**		**30**	**120**				**4**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Інтегрований захист рослин	120	4	і			90	45		45	30			6		
2	Зовнішній і внутрішній карантин	90	3	і			45	15	30		45			3		
3	Методи огляду та експертизи об’єктів регулювання	120	4	і			30	15	15		90			2		
4	Карантинні шкідливі організми	210	7	і		к.р.	75	45	30		135			1	4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	Міжнародні фітосанітарні стандарти	150	5	і			30	15	15		120			2		
6	Біобезпека у карантині і захисті рослин	90	3	і			30	15		15	60				2	
7	Знезараження об’єктів регулювання	90	3	і			30	15		15	60				2	
8	Фітосанітарне право та міжнародне співробітництво	120	4	і			30	15	15		90				2	
Всього		**990**	**33**				**360**	**180**	**105**	**75**	**630**			**14**	**10**	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1320**	**44**				**480**	**225**	**120**	**135**	**840**			**18**	**10**	**2**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок «Карантин рослин»																
1	Адвентивні шкідливі організми	120	4	і			48	24	24		72					4
2	Аналіз ризику карантинних організмів	120	4	і			60	30	30		60				4	
3	Географія карантинних організмів	150	5	і			48	24	24		102					4
4	Шкідливі організми України у міжнародній фітосанітарії	150	5	і			36	24	12		114					3
5	Карантин рослин лісових культур	150	5	і			60	24		36	90					5
Всього		**690**	**23**				**252**	**126**	**90**	**36**	**438**				**4**	**16**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**870**	**29**	**2**			**312**	**156**	**90**	**66**	**558**				**8**	**16**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		**180**	**6**													
Практична підготовка		**300**	**10**													
Кількість курсових робіт		**30**	**1**			**1**										
Кількість заліків																
Кількість екзаменів				**18**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**18**		**1**	**795**	**375**	**255**	**165**	**1455**			**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1.Обов'язкові навчальні дисципліни	1320	44	48,8
2. Вибіркові навчальні дисципліни	870	29	32,2
2.1. Дисципліни за вибором університету	180	6	
2.2. Дисципліни за вибором студента	690	23	
3. Інші види навантаження	510	17	19,0
Разом за ОС	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	6	-	-	11	**52**
2	10	2		3	1	-	**16**
Разом	**40**	**7**	**6**	**3**	**1**	**11**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	300	10	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Карантинні шкідливі організми	1	30	1	к.р	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	150	5	1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Садівництво та виноградарство»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: дослідник із плодоовочівництва та виноградарства

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Садівництво та виноградарство» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» 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. **Меженський Володимир Миколайович,** доктор с.-г. наук, професор кафедри садівництва ім. проф. В.Л.Симиренка, керівник проектної групи;
2. **Бобось Ірина Макарівна,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту;
3. **Цизь Олександр Михайлович,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту;
4. **Шевчук Наталія Василівна,** кандидат с.-г. наук, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л.Симиренка.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів:

1. **Гриник Ігор Володимирович,** директор Інституту садівництва Національної академії аграрних наук України, доктор с.-г. наук, професор, академік НААН України

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Садівництво та виноградарство» за спеціальністю 203 «Садівництво та виноградарство» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р.; «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 № 266; «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187; методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» зі спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет агробіологічний
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Дослідник із плодоовочівництва та виноградарства.
Офіційна назва освітньої програми	Садівництво та виноградарство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 07.12.2018 р. №2887-л, сертифікат про акредитацію Серія УД №11006792. 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 Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі садівництва, овочівництва та виноградарства стосовно аналізу процесів формування врожаю сільськогосподарських культур, впровадження наукових досліджень у виробництво, науково-дослідній діяльності, розробки програм наукових досліджень, збору, обробки, аналізу, систематизації й узагальнення науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду; реалізації та аналізу результатів досліджень.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність,	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 203 «Садівництво та виноградарство»

спеціалізація (за наявності))	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство». Спеціалізації: «Садівництво». Ключові слова: землеробство, рослинництво, садівництво, плодівництво, овочівництво, грибівництво, виноградарство, розсадництво, ягідництво, ресурсозбереження, екологічна безпека, логістика плодоовочевої продукції.
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Дослідник із плодоовочівництва та виноградарства» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: плодоовочівник, овочівник (6111); садовод, виноградар (6112), садівник, грибовод, квітникар (6113); фахівець з плодоовочівництва і виноградарства (3212); дослідник із плодоовочівництва та виноградарства (2213.1); професіонал з плодоовочівництва і виноградарства (2213.2); інспектор з якості хлібопродуктів, плодоовочевих, технічних культур і продукції тваринництва (3152)
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Садівництво та виноградарство» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання за підручниками та конспектами, консультацій викладачів, підготовки кваліфікаційної роботи магістра (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2018 р).

	У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання гнучкішою, об'єктивнішою і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвиткові творчих здібностей студентів. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів як самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті вищого навчального закладу або його структурного підрозділу).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері садівництва (плодівництва і овочівництва) та виноградарства при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; 2. Здатність діяти в нестандартних ситуаціях, нести соціальну і етичну відповідальність за прийняті рішення; 3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу, виявляти ініціативу та підприємливість. 4. Здатність до комунікації в усній і письмовій формах на державній та іноземних мовах для вирішення завдань професійної діяльності; 5. Здатність керувати колективом у сфері професійної діяльності, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні та культурні відмінності. 6. Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, працювати автономно та в команді, бути критичним і самокритичним. 7.Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі та експертами інших галузей; працювати в міжнародному середовищі, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 8. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

	9. Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства. 2. Здатність застосовувати нові підходи для аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення і самостійного вирішення проблем у професійній діяльності. 3. Здатність формувати судження за умов недостатньої або обмеженої інформації, ясно і недвозначно доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. 4. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних та інших сучасних технологій, враховуючи їхні особливості та користуючись передовим досвідом їхнього впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування плодових і овочевих культур та винограду. 5. Здатність обґрунтовувати завдання досліджень, самостійно організовувати й обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво. 6. Уміння розробити практичні рекомендації з використання результатів наукових досліджень, представити результати у формі звітів, рефератів, публікацій та публічних обговорень. 7. Проектно-технологічна діяльність: – готовність застосовувати кваліфіковані методологічні підходи до моделювання та проектування сортів, систем захисту рослин, прийомів і технологій виробництва садовини; – здатність використовувати інноваційні процеси в агропромисловому комплексі під час проектування та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій виробництва садовини та збереження родючості ґрунтів; – здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ і господарств; – здатність забезпечити екологічну безпечність садових насаджень та економічну ефективність при вирощуванні садовини.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Знати та розуміти фундаментальні та прикладні аспекти садівництва (плодівництва, овочівництва) та виноградарства як науки і виробничої галузі. 2. Уміти використовувати методологію наукових досліджень і дослідної справи в професійній діяльності. 3. Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та /або практичних задач і проблем садівництва та виноградарства. 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих

	виробничих і дослідницьких проектів. 5. Використовувати сучасні методи обробки та інтерпретації інформації під час наукових досліджень та/або інноваційної діяльності. 6. Уміти самостійно планувати і виконувати дослідницькі та/або інноваційні завдання, формулювати висновки за одержаними результатами. 7. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. 8. Знати сучасні методи та інструментальні засоби досліджень, зокрема, основ біометрії та математичного моделювання. 9. Спілкуватися державною й іноземними мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільних сферах діяльності. 10. Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу. 11. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень. 12. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в плодівництві, овочівництві та виноградарстві. 13. Володіти основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання, виконання та впровадження інноваційних розробок. 14. Вибирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в галузі садівництва та виноградарства залежно від комплексу умов. 15. Проведення консультацій з питань інноваційних технологій в садівництві та виноградарстві.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 12 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 1 - доктори наук, професори – 3 - кандидати наук, доценти – 6 - кандидати наук, асистенти – 2 - асистенти без наукового ступеня – 1
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів агробіологічного факультету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу (мікотоксини, ГМО), аналізатори для визначення якості зерна (вологість, вміст білку, клейковина, вміст жиру, ерукової кислоти). На одній із філій (філія кафедри селекції і генетики) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри

	мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та базі агрофірми «Колос» Сквирського району Київської області створено навчально-науково виробничий центр (ННЦ) сучасних технологій, на базі Інституту енергетичних культур НААН і Інституту експертизи сортів ННЦ сортовивчення, селекції і насінництва культурних рослин, лабораторія кафедри агрохімії і кампанії «Агрілаб», демонстраційно-колекційне поле сільськогосподарських культур, навчальна лабораторія «Плодоовочевий сад».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки, в т.ч. персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад один мільйон примірників щорічно. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 3 листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних

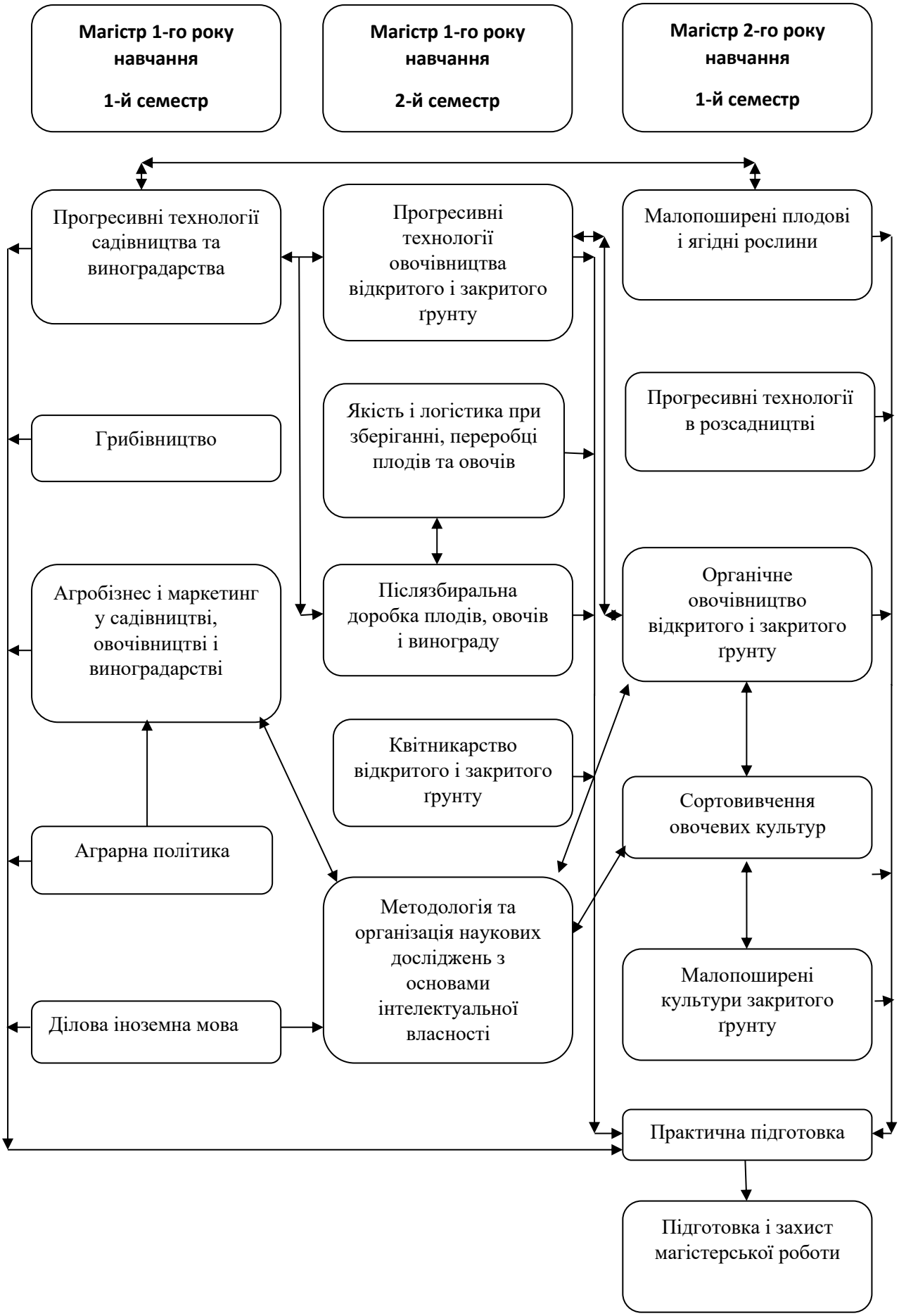
	SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 20 європейськими університетами: Латвійським сільськогосподарським університетом, Латвія; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавським університетом наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університетом Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університетом Дікле, Туреччина; Технічним університетом Зволен, Словаччина; Вроцлавським університетом наук про житгя, Польща; Вищою школою сільського господарства, Лілль, Франція; Університетом короля Міхаїла 1, Тімішоара, Румунія; Університетом прикладних наук, Гогенгайм, Німеччина; Норвезьким університетом наук про життя, Норвегія; Шведським університетом сільськогосподарських наук, Упсала, Швеція; Університет Ллейда, Іспанія; Університетом прикладних наук Вайєнштефан-Ґріздорф, Німеччина; Загребським університетом, Хорватія; Неапольським університетом Федеріка 2, Італія; Тартуським університетом, Естонія; Словацьким аграрним університетом, Нітра, Словаччина. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» 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	**2**	**3**	**4**
2. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Агробізнес і маркетинг у садівництві, овочівництві і виноградарстві	4	екзамен
ОК 2	Якість і логістика при зберіганні, переробці плодів та овочів	4	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
ВБ 1.2	Ділова іноземна мова	5	екзамен
ВБ 1.3	Аграрна політика	4	екзамен
3. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 3	Прогресивні технології садівництва та виноградарства	10	екзамен
ОК 4	Грибівництво	5	екзамен
ОК 5	Прогресивні технології овочівництва відкритого і закритого ґрунту	10	екзамен
ОК 6	Післязбиральна доробка плодів, овочів і винограду	5	екзамен
ОК 7	Квітникарство відкритого і закритого ґрунту	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**43**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 " Садівництво"			
ВБ 2.1.1	Малопоширені плодові і ягідні рослини	4	екзамен
ВБ 2.1.2	Прогресивні технології в розсадництві	4	екзамен
ВБ 2.1.3	Органічне овочівництво відкритого і закритого ґрунту	4	екзамен
ВБ 2.1.4	Сортовивчення овочевих культур	4	екзамен
ВБ 2.1.5	Малопоширені культури закритого ґрунту	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**33**	
Інші види навантаження			
ОК 8	Підготовка і захист магістерських робіт	4	
ОК 9	Практична підготовка	10	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Агробізнес і маркетинг у садівництві, овочівництві і виноградарстві. Теоретичні і практичні аспекти комерційної діяльності на плодоовочевому ринку. Маркетинг плодоовочевої продукції; дослідження споживачів. Спеціалізації і концентрація виробництва садовини й городини та система збуту.

Якість і логістика при зберіганні, переробці плодів та овочів. Дисципліна є завершальною в технології виробництва городини та садовини. Організація ефективної логістики отриманого врожаю овочів є неможливою без знання фізичних та фізіологічних властивостей кожного виду овочів. Знання овочів, як об'єктів транспортування, доробки та зберігання забезпечує вибір проведення на оптимальних режимах цих процесів, вибір режимів короткочасного чи тривалого зберігання. Дисципліна навчає вибору оптимальних термінів збирання овочів, фруктів і ягід для забезпечення товарної цінності отриманого врожаю та залежної від неї рентабельності. Дисципліна навчає основним технологіям переробки овочів і плодоягідної сировини, які дають можливість з мінімумом втрат і максимумом прибутків функціонувати овочевій галузі і підприємствам з виробництва садовини. Дисципліна навчає основним технологічним особливостям кожного виду овочів, фруктів, ягід, їх придатності до того чи іншого виду переробки, отримання консервованої продукції певної харчової та біологічної цінності. Дисципліна надає знання особливостей стандартизованих технологій отримання готової продукції біохімічним методом, методом теплової стерилізації. Дисципліна навчає оптимальному веденню процесів підготовки сировини (сортування, калібрування, миття, інспектування, очистки), та здійснення основних технологічних операцій (вибору рецептури, режимів) з основною сировиною, спеціями, заливкою та інші для отримання готових продуктів до завершальних операцій: фасування, термообробка. Навчає правилам технологічного контролю всіх операцій з переробки та зберігання готової консервованої продукції.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Дисципліна вивчає основні етапи розвитку української науки та вищої освіти, їх нинішній стан, особливості ступеневого реформування вищої освіти з орієнтацією на підготовку магістрів, кандидатів та докторів наук. Методи наукових досліджень (історичні, біологічні, спеціальні), що застосовуються в садівництві та

виноградарстві. Біоетика поведінки фахівця, дослідника, вченого; вибір теми та формуванню завдань наукових досліджень; винахідництво та патентознавство.

Ділова іноземна мова. Комплексне навчання мовної професійної діяльності. Види мовної діяльності: читання, аудіювання, мовлення. Формування навичок діалогічного й монологічного мовлення та підготовка студентів до професійного спілкування в усній та письмовій формах іноземною мовою. Оволодіння навичками перекладу спеціальних текстів як засобу адекватного викладення змісту наукової інформації. Формування знань, навичок і вмінь, що забезпечать необхідну для магістрів комунікативну спроможність у сфері професійного спілкування: зокрема, вміння організувати та провести наукову конференцію за фахом, брати участь у роботі конференції та виступити з науковою доповіддю, провести ділову зустріч чи переговори із зарубіжними колегами і партнерами.

Аграрна політика. Суть і цілі аграрної політики держави. Економічні наслідки застосування інструментів регулювання вітчизняного аграрного сектора. Заходи регулювання внутрішнього агропродовольчого ринку та зовнішньої торгівлі агропродовольчою продукцією. Регулювання світової агропродовольчої системи в рамках СОТ. Аграрна політика іноземних країн та їх блоків. Особливості аграрної реформи в Україні, регулювання основних аграрних ринків.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Прогресивні технології садівництва та виноградарства. Інтенсивні технології – основа модернізації вітчизняного садівництва та виноградарства, вимоги до них. Потенціал розвитку садівництва і виноградарства в Україні. Особливості вирощування оздоровленого садивного матеріалу. Закладання інтенсивних насаджень; утримання гранту; удобрення; зрошення; ефективні методи і програми захисту насаджень від шкідників і збудників хвороб. Догляд за урожаєм та його регулювання. Сучасні методи збирання врожаю та післязбиральної обробки садовини. переробка винограду. Сучасні технології вирощування яблук та інших зерняткових культур; кісточкових культур, кущових ягідних культур; суниць. Економічні аспекти виробництва садовини в інтенсивних насадженнях. Фермерський сад і виноградник.

Грибівництво. Значення їстівних грибів. Стан і перспективи грибівництва в Україні та світі. Біологія та систематика їстівних макроміцетів, характеристика культивованих грибів, їхня поживна цінність. Вимоги грибів до факторів середовища, фактори живлення. Лабораторні методи у промисловому грибівництві, технологія отримання

міцелію. Технології вирощування печериці, гливи, шіїтаке та вирощування малопоширених в Україні видів їстівних грибів.

Прогресивні технології овочівництва відкритого і закритого ґрунту. Наукові основи сучасних агротехнологій овочівництва. Ґрунтово-кліматичні умови та їхній вплив на спеціалізацію розвитку овочівництва. Біотичний потенціал агротехнологій та його раціональне використання. Системи передпосівної підготовки ґрунту та висаджування розсади. Догляд за посівами.

Післязбиральна доробка плодів, овочів і винограду. Історія, стан і перспективи розвитку післязбиральної доробки садовини, городини й винограду в Україні. Визначення поняття якість і критерії якості продукції. Орієнтація на якість. Компоненти якості. Методи визначення якості. Достигання і зміни біохімічних показників у період достигання і після збирання продукції. Післязбиральні технології. впровадження світових технологій збирання городини. Новітні технології вирощування гарбузових, пасленових, коренеплодих, капустяних, цибулинних, цукрової кукурудзи, салату, спаржі.

Квітникарство відкритого і закритого ґрунту. Історія, сучасний стан та перспективи квітникарства в Україні. Класифікація і базовий асортимент квіткових культур відкритого ґрунту. Визначення декоративності. Розмноження та основні технології вирощування садивного матеріалу. Вирощування на зріз та в горщиковій культурі. Основи квіткової композиції та дизайну; аранжування, складання букетів. Клумби, рабатки, міксбордери. Методи захисту від шкідників та збудників хвороб.

Вибіркові компоненти ОПП
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)
Вибірковий блок 2.1 "Садівництво"

Малопоширені плодові і ягідні рослини. Особливості і значення малопоширених (нетрадиційних) культур для сучасного садівництва. Малопоширені зерняткові, кісточкові, ягідні та горіхові культури; їхнє походження та значення; морфологічні і біологічні особливості; особливості біохімічного складу та переробки плодів; сортовий склад; технології вирощування малопоширених культур. Опис і дегустаційна оцінка плодів малопоширених плодових культур.

Прогресивні технології в розсадництві. Система виробництва сертифікованого садивного матеріалу. Методи виявлення вірусоносійства. Інтенсивні технології вирощування насіннєвих та клонових підщеп. сучасні технології виробництва саджанців зерняткових, кісточкових й горіхових культур ат садивного матеріалу ягідних культур.

Органічне овочівництво відкритого і закритого ґрунту. Ситуація на світових ринках продовольства свідчить про зростаючу зацікавленість

споживачів в здоровому та повноцінному харчуванні разом з безпосереднім внеском в збереження природного довкілля. Задоволення зростаючого попиту на органічні продукти продовжує бути одним з стратегічних напрямів розвитку сільського господарства. У курсі з вивчення дисципліни висвітлюються питання з вивчення основ отримання екологічно безпечних продуктів харчування, збереження родючості ґрунту і захисту від забруднення та токсикації ґрунтів. Органічне сільське господарство – виробнича система, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистем і людей. Воно залежить від екологічних процесів, біологічної різноманітності та природних циклів, характерних для місцевих умов, при цьому не використовуються шкідливі речовини, які зумовлюють негативні наслідки. Органічне сільське господарство поєднує в собі традиції, нововведення та науку з метою покращення стану навколишнього середовища та сприяння розвитку справедливих взаємовідносин і належного рівня життя для всього вище зазначеного. Органічна продукція сьогодні стала популярним напрямом. Та фахівців для цього не готують практично в жодному ВНЗ України. Тому ця дисципліна і введена до програми підготовки фахівців. У курсі висвітлюються питання вибору місця для вирощування органічної продукції, вибір сертифікаційної схеми, методи захисту рослин від хворо, шкідників, бур’янів, технології вирощування культур.

Сортовивчення овочевих культур. Дисципліна присвячена сортовивченню овочевих культур і складається з трьох модулів. В ній подаються походження, історія окультурення та внутрівидові класифікації (підвиди, різновидності, сортотипи) овочевих і баштанних культур за групами. Сорт є головним об’єктом на який направлені технології вирощування. Висвітлений аналіз стану сортових ресурсів в Україні та їх роль у виробництві с.-г. продукції. Глибоко обґрунтований підбір сортів і гібридів для певних технологій вирощування овочевих культур та різних напрямків овочівництва. На практично-лабораторних заняттях вивчаються конкретні сорти і гібриди овочевих і баштанних культур різних сортотипів. Вивчаються системи апробаційних та ідентифікаційних ознак, особливості експертизи сортів на ВОС – тест овочевих і баштанних культур.

Малопоширені культури закритого ґрунту. Вивчаються тенденції вирощування декоративних культур у закритому ґрунті в розрізі історії та у сучасному світі. Зимові сади: видовий склад та технології вирощування. Види садових декоративних рослин, малопоширених, тропічних, субтропічних та екзотичних культур, які вирощують у теплицях. Розмноження та дорощування їх в закритому ґрунті.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: дослідник із плодоовочівництва і виноградарства.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4	ВБ 2.1.5
ЗК1			+	+								+	+		+		
ЗК2			+	+							+				+		
ЗК3	+		+	+	+				+			+	+		+	+	+
ЗК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК8			+								+		+				
ЗК9	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+				+	+
ФК 1								+	+	+			+			+	
ФК 2			+									+	+				
ФКЗ			+										+				
ФК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ФК5								+		+	+	+	+				
ФК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+
ФК7	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+					+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 2.1.1	ВБ 2.1.2	ВБ 2.1.3	ВБ 2.1.4	ВБ 2.1.5
ПРН1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+
ПРН2									+				+				
ПРН3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+
ПРН4				+							+		+		+		
ПРН5									+				+				
ПРН6									+		+		+				
ПРН7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+
ПРН8									+				+				
ПРН9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+
ПРН10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+
ПРН11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+
ПРН12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+
ПРН13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ПРН14													+				
ПРН15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	203 «Садівництво та виноградарство»
Освітня програма	Садівництво та виноградарство
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	дослідник із плодоовочівництва і виноградарства

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності «Садівництво та виноградарство»
освітньо-професійної програми «Садівництво та виноградарство»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				Жовтень				28	Листопад			25	Грудень				30	Січень			27	Лютий			24
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	XI 30 XI	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 31 I	3 8	10 15	17 22	II 29 II
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				Квітень				27	Травень				25	Червень				Липень				27	Серпень		
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 4	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	V 30 V	1 6	8 13	15 20	22 27	29 4	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																
	Вересень				Жовтень				26	Листопад				Грудень			
	1 5	7 12	14 19	21 26	28 3	5 10	12 17	19 24	X 31 X	2 7	9 14	16 21	23 28	30 5	7 12	14 19	21 26
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
II											:	:	II	II	II	//	

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
X	-	виробнича практика
II	-	підготовка магістерської роботи
//	-	державна атестація (захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами				у тому числі						І р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
		годин	(1 ЄКТС 30 год). кредитів	екзамен	залік	курсова робота	Всього	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	Кількість тижнів у семестрі		
														15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Агробізнес і маркетинг у садівництві, овочівництві і виноградарстві	120	4	е			30	15		15	90			2		
2	Якість і логістика при зберіганні, переробці плодів та овочів	120	4	е			30	15		15	90				2	
Всього		**240**	**8**	**2**	**0**	**0**	**60**	**30**	**0**	**30**	**180**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	е			30	15		15	90				2	
2	Ділова іноземна мова	150	5	е			45		45		105			3		
3	Аграрна політика	120	4	е			30	15		15	90			2		
Всього		**390**	**13**	**3**	**0**		**105**	**30**	**45**	**30**	**285**			**5**	**2**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Прогресивні технології садівництва та виноградарства	300	10	е		КР	105	45		60	195			7		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Грибівництво	150	5	е			60	30		30	90			4		
3	Прогресивні технології овочівництва відкритого і закритого ґрунту	300	10	е		КР	105	45		60	195				7	
4	Післязбиральна доробка плодів, овочів і винограду	150	5	е			45	15		30	105				3	
5	Квітникарство відкритого і закритого грунту	150	5	е			60	30		30	90				4	
Всього		**1050**	**35**	**5**	**0**	**2**	**375**	**165**	**0**	**210**	**675**			**11**	**14**	**0**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1290**	**43**	**7**	**0**	**2**	**435**	**195**	**0**	**240**	**855**	**0**	**0**	**13**	**16**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 "Садівництво"																
1	Малопоширені плодові і ягідні рослини	120	4	е			30	10		20	90					3
2	Прогресивні технології у розсадництві	120	4	е			30	10		20	90					3
3	Органічне овочівництво відкритого і закритого грунту	120	4	е		КР	60	20		40	60					6
4	Сортовивчення овочевих культур	120	4	е			30	10		20	90					3
5	Малопоширені культури закритого грунту	120	4	е			30	20		10	90					3
Всього		**600**	**20**	**5**		**1**	**180**	**70**	**0**	**110**	**420**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**990**	**33**	**8**	**0**	**1**	**285**	**100**	**45**	**140**	**705**	**0**	**0**	**5**	**2**	**18**
3.ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		120	4													
Практична підготовка		300	10													
Кількість курсових робіт						3										
Кількість заліків																
Кількість екзаменів				15												
РАЗОМ за ОПП		**2700**	**90**	**15**	**0**	**3**	**720**	**295**	**45**	**380**	**1560**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1**. Обов'язкові компоненти ОПП**	1290	43	48
2**. Вибіркові компоненти ОПП**	990	33	36
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	390	13	14
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	600	20	22
3. Інші види навантаження	420	14	16
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоре-тичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	10	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	–	16
Разом за ОПП	**40**	**6**	**10**	**3**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича (науково-дослідна) практика	2	300	10	10

VI. КУРСОВІ РОБОТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота
1	Прогресивні технології садівництва та виноградарства	15	0,5	
2	Прогресивні технології овочівництва відкритого і закритого ґрунту	15	0,5	
3	Органічне овочівництво відкритого і закритого грунту	15	0,5	

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	120	4	4

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: технолог-дослідник з виробництва і переробки продукції тваринництва

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки фахівців «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» другого (магістерського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності – 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Сичов Михайло Юрійович,** доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри годівлі тварин та технології кормів імені Павла Дмитровича Пшеничного, керівник проектної групи.
2. **Прокопенко Наталія Павлівна,** доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві.
3. **Рубан Сергій Юрійович,** доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин.
4. **Костенко Василь Іванович,** доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технологій молока та м'яса.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» зі спеціальності 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України, факультет тваринництва та водних біоресурсів
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Технолог-дослідник з виробництва та переробки продукції тваринництва
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки фахівців «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний диплом магістра. Обсяг програми: 1,5 роки навчання становить 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитація галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» освітнього ступеню «Магістр» (наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13, сертифікат про акредитацію Серія УД № 11006793. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра Умови вступу визначаються «Правилами прийому на навчання до Національного університету біоресурсів і природокористування України»
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років або до її наступного планового оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, здатних здійснювати науково-дослідний та професійний підхід до поліпшення виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва і переробки продукції тваринництва.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	20 «Аграрні науки та продовольство» 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: «Спеціальне тваринництво», «Живлення тварин»; «Іподромна індустрія і спорт галузі конярства», «Технології продуктивного використання потенціалу бджолиної сім'ї», «Збереження та використання племінних ресурсів», «Молочне скотарство», «Спеціалізоване м'ясне скотарство», «Сучасні технології промислового птахівництва», «Технології у кролівництві та звірівництві», «Технології у вівчарстві та козівництві».
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка висококваліфікованих кадрів з технології виробництва та переробки продукції тваринництва
Особливості програми	Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти – магістр : - на базі першого (бакалаврського) рівня обсяг освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС, Освітньо-професійна програма включає навчальну та практичну підготовку, які поглиблюють професійні навички, компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших професійних програм для дослідників.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). 3213-Зоотехнік відділення (комплексу, сільськогосподарської дільниці, ферми) 3213-Технік-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва 3213-Технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва 2213 Молодший науковий співробітник (зоотехнія); - Науковий співробітник (зоотехнія) - Науковий співробітник-консультант (зоотехнія) 2320 - Викладач професійно-технічного навчального закладу
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних і професійних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем за різних технологій виробництва і переробки продукції тваринництва. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною та іноземною мовами.

	Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі.
	Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університетів та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником
Оцінювання	Поточний контроль, проміжна та підсумкова атестація за відповідними предметами, що дозволяє оцінити набуті компетенції; проводиться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України». Апробація результатів досліджень на наукових конференціях. Публікація результатів досліджень. Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи у встановленому порядку.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності з технології виробництва і переробки продукції тваринництва у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, що характеризуються невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК 2.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій **ЗК 3.** Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК 4.** Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	**ФК 1.** Здатність аналізувати та контролювати якість кормів та кормових засобів і рівні живлення тварин, птиці, риб та бджіл. **ФК 2.** Здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, птиці, риб та бджіл, контролю якості їх продукції і ефективності її виробництва. **ФК 3.** Здатність організовувати та контролювати виконання заходів спрямованих на покращення селекційно-племінної роботи у тваринництві. **ФК 4.** Здатність використовувати знання з моделювання та проектування технологічних процесів виробництва і переробки продукції тваринництва **ФК 5.** Здатність організовувати та контролювати заходи з підвищення кваліфікації працівників галузі. **ФК 6.** Здатність організовувати підприємницьку і фінансову діяльність та оцінювати економічну ефективність виробництва і переробки продукції тваринництва.

	ФК 7. Здатність практично застосувати базові знання з управління та законодавчого забезпечення виробництва і переробки продукції тваринництва. **ФК 8.** Здатність організовувати та контролювати різні системи та способи переробки продукції тваринництва.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН-1. Поєднувати абстрактне мислення з аналізом та синтезом технологічних процесів. **ПРН-2.** Поєднувати інформаційні та комунікаційні технології. **ПРН-3.** Використовувати здатність спілкуватися іноземною мовою. **ПРН-4.** Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища. **ПРН-5.** Впроваджувати різні рівні живлення тварин та контролювати якість кормів та кормових засобів. **ПРН-6.** Комбінувати заходи для підвищення рівня продуктивності тварин та якості їх продукції. **ПРН-7.** Створювати заходи щодо покращення селекційно-племінної роботи у тваринництві. **ПРН-8.** Проектувати та моделювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва. **ПРН-9.** Координувати заходи з підвищення кваліфікації працівників галузі. **ПРН-10.** Організовувати підприємницьку і фінансову діяльність з виробництва і переробки продукції тваринництва. **ПРН-11.** Застосовувати знання з управління та законодавчого забезпечення виробництва і переробки продукції тваринництва. **ПРН-12.** Впроваджувати різні системи та способи переробки продукції тваринництва.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Наявність у закладі вищої освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти. Науково-педагогічні (педагогічні) працівники, які обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, або за сумісництвом, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників. Переважна більшість науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми мають науковий ступінь та вчене звання та є штатними співробітниками НУБіП України. Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності. Викладання дисциплін забезпечує 54 науково-педагогічний працівник, з них: - докторів наук, професорів – 16; - кандидатів наук, доцентів – 31; - кандидатів наук, старших викладачів – 6;

	- кандидатів наук, асистентів – 2.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. У Національному університеті біоресурсів і природокористування України є локальні комп'ютерні мережі, точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані у Національному університеті біоресурсів і природокористування України користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці науково-дослідних інститутів та університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна кредитна мобільність – в рамках договорів про наукову і академічну співпрацю з іншими закордонними закладами освіти та науковими установами. Факультет тваринництва та водних біоресурсів має договори про співпрацю між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та Підприємством «Брунталлер» (Республіка Чехія); В'єтнамським національним аграрним університетом; Білоруською державною сільськогосподарською академією м. Горкі (Білорусь); Пекінською академією сільськогосподарських та лісових наук за програмами обміну студентів та стажування викладачів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком

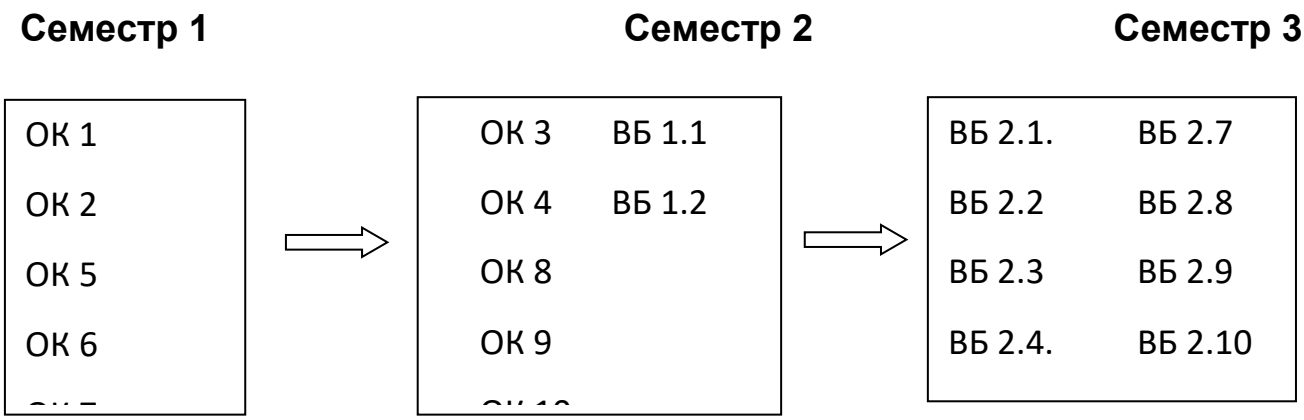
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» та їх логічна послідовність

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Охорона праці та цивільний захист у тваринництві	3	Екзамен
ОК 2.	Управління виробництвом продукції тваринництва	3	Екзамен, курсовий проект
ОК 3.	Організація бізнесу у тваринництві	4	Екзамен
ОК 4.	Виробничий менеджмент у тваринництві	4	Екзамен
ОК 5.	Філософські проблеми біології	3	Залік
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	Екзамен
ВБ 1.2.	Аграрна політика	3	Екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 6.	Біологія продуктивності с.-г. тварин	6	Екзамен
ОК 7.	Кормові ресурси у тваринництві	5	Екзамен
ОК 8.	Сучасні методи селекції у тваринництві	4	Екзамен
ОК 9.	Інформаційні технології у тваринництві	4	Екзамен
ОК 10.	Технології виробництва і переробки продукції тваринництва	12	Екзамен, залік, курсовий проект
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:			**54**
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 2.1.	Спеціальне тваринництво	20	Екзамен -4, курсовий проект – 1
ВБ 2.2.	Сервісне забезпечення виробництва та переробки органічного молока	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.3.	Живлення тварин	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1

1	2	3	4
ВБ 2.4.	Іподромна індустрія і спорт галузі конярства	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.5.	Технології продуктивного використання потенціалу бджолиної сім'ї	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.6.	Збереження та використання племінних ресурсів	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.7.	Молочне скотарство	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.8.	Спеціалізоване м'ясне скотарство	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.9.	Сучасні технології промислового птахівництва	20	Екзамен -4, курсовий проект – 1
ВБ 2.10.	Технології у кролівництві та звірівництві	20	Екзамен -5, курсовий проект – 1
ВБ 2.11.	Технології у вівчарстві та козівництві	20	Екзамен -3, курсовий проект – 1
ВБ 2.12.	Технології у вівчарстві та козівництві	20	Екзамен -4, курсовий проект – 1
Загальний обсяг вибіркових компонентів:			**20**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ІК 1	Виробнича практика		8
ІК 2	Підсумкова атестація		8
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП			**90**

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» здійснюється у формі державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи у встановленому порядку.

Єдиний державний кваліфікаційний іспит проводиться зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Кваліфікаційна робота зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» має відображати рівень професійної підготовки випускника, його здатність виконувати виробничі функції та типові завдання фахової діяльності, а також здібності щодо організації виробництва і переробки продукції тваринництва.

Кваліфікаційна робота виконується за результатами власних теоретичних або прикладних досліджень.

Кваліфікаційна робота перед початком прилюдного захисту перевіряється на плагіат.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється згідно встановленого порядку відкрито і гласно, з обов’язковою наявністю презентації та рецензій.

Атестація випускників завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: технолог-дослідник з виробництва і переробки продукції тваринництва.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 2
ЗК 1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК 2	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
ЗК 3							*	*	*		*	*	*
ЗК 4	*	*	*	*	*			*	*		*	*	*
ФК 1		*	*	*	*			*	*		*		*
ФК 2	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
ФК 3	*	*		*	*	*	*	*	*		*		*
ФК 4	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
ФК 5	*		*	*	*		*	*	*			*	*
ФК 6		*	*	*	*		*	*	*			*	*
ФК 7			*	*	*	*	*	*	*			*	*
ФК 8	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ВБ 1.1.	ВБ 1.2	ВБ 2
ПРН 1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ПРН 2	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
ПРН 3							*	*	*		*	*	*
ПРН 4	*	*	*	*	*			*	*		*	*	*
ПРН 5		*	*	*	*			*	*		*		*
ПРН 6	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
ПРН 7	*	*		*	*	*	*	*	*		*		*
ПРН 8	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
ПРН 9	*		*	*	*		*	*	*			*	*
ПРН 10		*	*	*	*		*	*	*			*	*
ПРН 11			*	*	*	*	*	*	*			*	*
ПРН 12	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Освітня програма	«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
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	технолог-дослідник з виробництва і переробки продукції тваринництва

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	:	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II											:	:	II	II	II	//		

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання	**X**	-	науково-виробнича практика
:	-	екзаменаційна сесія	**II**	-	підготовка магістерської роботи
-	-	канікули	**//**	-	підсумкова атестація (комплексний кваліфікаційний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
				за семестрами			Всього	у тому числі				Навчальна практика	Виробнича практика	1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)		Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські заняття)				15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Охорона праці та цивільний захист у тваринництві	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	2	-	-
2	Управління виробництвом продукції тваринництва	90	3	1	-	1	30	15	15	-	60	-	-	2	-	-
3	Організація бізнесу у тваринництві	120	4	2	-	-	30	15	-	15	90	-	-	-	2	-
4	Виробничий менеджмент у тваринництві	120	4	2	-	-	30	15	-	15	90	-	-	-	2	-
5	Філософські проблеми біології	90	3	-	1	-	15	15	-	-	75	-	-	1	-	-
Всього		**510**	**17**	**4**	**1**	**1**	**135**	**75**	**15**	**45**	**375**	**-**	**-**	**5**	**4**	**-**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	-	2	-
2	Аграрна політика	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	-	2	-
Всього		**180**	**6**	**2**	**-**	**-**	**60**	**30**	**-**	**30**	**120**	**-**	**-**	**-**	**4**	**-**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Біологія продуктивності с.-г. тварин	180	6	1	-	-	30	30	-	30	120	-	-	4	-	-
2	Кормові ресурси у тваринництві	150	5	1	-	-	45	15	-	30	105	-	-	3	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Сучасні методи селекції у тваринництві	120	4	2	-	-	60	30	30	-	60	-	-	-	4	-
4	Інформаційні технології у тваринництві	120	4	1	-	-	30	15	-	15	90	-	-	-	2	-
5	Технології виробництва і переробки продукції тваринництва	360	12	2	1	2	150	75	75	-	210	-	90	6	4	-
Всього		**930**	**31**	**5**	**1**	**1**	**315**	**165**	**105**	**75**	**585**	**-**	**90**	**13**	**10**	**-**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1440**	**48**	**9**	**2**	**2**	**450**	**240**	**120**	**120**	**960**	**-**	**90**	**18**	**14**	**-**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 «Спеціальне тваринництво»																
1	Біологія диких і екзотичних тварин	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-		-	-	3
2	Управління біоценозом	240	8	3	-	3	60	30	30	-	180	-	60	-	-	6
3	Технології охорони тваринного світу	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
4	Технології розведення та інтродукції тварин	150	5	3	-	-	60	30	30	-	90	-	90	-	-	6
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.2 «Живлення тварин»																
1	Живлення тварин	90	3	3	-	-	20	10	10	-	70	-	60	-	-	2
2	Оцінка якості та поживності кормів	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	90	-	-	3
3	Годівля жуйних тварин	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5
4	Годівля моногастричних тварин та птиці	150	5	3	-	3	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5
5	Годівля риби	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.3 «Іподромна індустрія і спорт галузі конярства»																
1	Світові генетичні ресурси коней	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	60	-	-	3
2	Іподромний і спортивний тренінг	150	5	3	-	3	60	30	30	-	90	-	90	-	-	6
3	Кіннозаводство	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
4	Організація племінної справи у конярстві	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	6
5	Біологія коня	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**		**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.4 «Технології продуктивного використання потенціалу бджолиної сім'ї»																
1	Біологія бджолиної сім'ї	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
2	Розведення та утримання бджіл	120	4	3	-	-	30	10	20	-	60	-	60	-	-	3
3	Виробництво, зберігання і переробка продукції бджільництва	150	5	3	-	3	30	10	20	-	60	-	90	-	-	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Технологічне обладнання у бджільництві	120	4	3	-	-	60	20	40	-	180	-	-	-	-	6
5	Профілактика захворювань бджолиних сімей	120	4	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**60**	**120**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.5 «Збереження та використання племінних ресурсів тваринництва»																
1	Організація племінної справи у тваринництві	150	5	3	-	-	60	20	40	-	90	-	90	-	-	6
2	Збереження генетичних ресурсів тваринництва	150	5	3	-	3	30	10	20	-	120	-	60	-	-	3
3	Управління селекційним процесом у тваринництві	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
4	Біотехнологія відтворення	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
5	Генетика кількісних і якісних ознак тварин	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**60**	**120**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.6 «Репродуктивна біоінженерія»																
1	Сучасні методи регулювання відтворної здатності тварин	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	60	-	-	5
2	Біотехнологічні методи у тваринництві	150	5	3	-	3	50	20	30	-	100	-	90	-	-	5
3	Технологія речовин та препаратів	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
4	Збереження генетичних ресурсів тваринництва	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
5	Генетика кількісних і якісних ознак	90	3	3	-	-	20	10	10	-	70	-	-	-	-	2
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.7 «Лабораторна справа у тваринництві»																
1	Організація діяльності та проведення вимірювання у лабораторіях	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	60	-	-	5
2	Сучасні методи та прилади лабораторних досліджень	180	6	3	-	-	60	30	30	-	120	-	-	-	-	6
3	Застосування рекомендацій ICAR у тваринництві	270	9	3	-	3	70	30	40	-	200	-	90	-	-	7
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.8 «Молочне скотарство»																
1	Фізіологія лактації	120	4	3	-	-	40	20	20	-	80	-	60	-	-	4
2	Управління молочною продуктивністю	120	4	3	-	-	40	20	20	-	80	-	90	-	-	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Інтенсивні технології вирощування молодняку	120	4	3	-	3	20	10	10	-	100	-	-	-	-	2
4	Технологічний менеджмент і маркетинг у молочному скотарстві	120	4	3	-	-	40	20	20	-	80	-	-	-	-	4
5	Управління якістю продукції у молочному господарстві	120	4	3	-	-	40	10	30	-	80	-	-	-	-	4
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.9 «Спеціалізоване м'ясне скотарство»																
1	Управління виробництвом продукції м'ясного скотарства	120	4	3	-	-	60	20	40	-	60	-	-	-	-	6
2	Системи утримання м'ясної худоби	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	90	-	-	3
3	Управління продуктивністю	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
4	Переробка м'ясної худоби	120	4	3	-	3	30	10	20	-	90	-	60	-	-	3
5	Виробництво екологічно безпечної яловичини	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**60**	**120**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.10 «Технологічний менеджмент у свинарстві»																
1	Біологія свині	120	4	3	-	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5
2	Менеджмент годівлі та утримання свиней	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	60	-	-	5
3	Забій свиней та переробка продукції свинарства	150	5	3	-	-	30	10	20	-	90	-	90	-	-	3
4	Індустріальні технології у свинарстві	180	6	3	-	3	50	20	30	-	130	-	-	-	-	5
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.11 «Сучасні технології промислового птахівництва»																
1	Технології виробництва харчових яєць та м'яса	210	7	3	-	3	50	20	30	-	160	-	90	-	-	5
2	Племінна справа у птахівництві	150	4	3	-	-	50	20	30	-	100	-	60	-	-	5
3	Інкубація яєць птиці	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
4	Біологія птиці	150	3	3	-	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.12 «Технології у кролівництві та звірівництві»																
1	Відтворення та розведення хутрових звірів та кролів	150	5	3	-	-	30	10	20	-	60	-	60	-	-	3
2	Індустріальні технології виробництва продукції кролівництва та звірівництва	150	5	3	-	3	60	20	40	-	60	-	90	-	-	6
3	Біологія хутрових звірів та кролів	120	4	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Переробка продукції кролівництва та звірівництва	90	3	3	-	-	30	10	20	-	180	-	-	-	-	3
5	Годівля хутрових звірів та кролів	90	3	3	-	-	30	10	20	-	60	-	-	-	-	3
Всього		**600**	**20**	**5**	**-**	**1**	**180**	**60**	**120**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Вибірковий блок 2.13 «Технології у вівчарстві та козівництві»																
1	Біологія вівці та кози	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	60	-	-	3
2	Індустріальні технології виробництва та переробки продукції вівчарства та козівництва	300	10	3	-	3	100	40	60	-	200	-	90	-	-	9
3	Племінна справа у вівчарстві та козівництві	180	6	3	-	-	60	20	30	-	130	-	-	-	-	6
Всього		**600**	**20**	**3**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**
Загальний осяг вибіркових компонентів		**780**	**26**	**5**	**-**	**1**	**240**	**100**	**120**	**30**	**540**	**-**	**150**	**-**	**4**	**18**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Комплексний кваліфікаційний іспит		**30**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Підготовка і захист магістерських робіт		**210**	**7**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Практична підготовка		**240**	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Кількість курсових робіт						**3**										
Кількість заліків					**2**											
Кількість екзаменів				**16**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**16**	**2**	**3**	**720**	**325**	**230**	**165**	**1500**	**-**	**240**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1.Обов'язкові компоненти ОПП	**1440**	**48**	**53,3**
2. Вибіркові компоненти ОПП	**780**	**26**	**28,9**
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	330	6	-
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	600	20	-
3. Інші види навчання	**480**	**16**	**17,8**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Підсумкова атестація	Канікули	Всього
1	30	5	8	-	-	9	**52**
2	10	2	-	3	1	-	**16**
Разом за ОПП	**40**	**7**	**8**	**3**	**1**	**9**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	I	240	8	8

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Технології виробництва і переробки продукції тваринництва	30	1	-	II
2	Курсовий проект магістерської програми	30	1	-	III

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Комплексний кваліфікаційний іспит	30	1	1
2	Підготовка та захист магістерської роботи	210	7	7

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Лісове господарство»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 205 «Лісове господарство»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: магістр лісового господарства

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Лісове господарство» 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. **Василишин Роман Дмитрович,** доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри таксації лісу та лісового менеджменту, керівник проектної групи.
2. **Лакида Петро Іванович,** доктор сільськогосподарських наук, директор навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства, професор кафедри таксації лісу та лісового менеджменту, член-кореспондент НААН України.
3. **Маурер Віктор Мельхіорович,** кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій.
4. **Дудурець Сергій Миколайович,** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Миклуш Степан Іванович,** доктор сільськогосподарських наук, директор навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного лісотехнічного університету України, професор.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 1 липня 2014 р. 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23листопада 2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30 грудня 2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20 грудня 2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), положення про освітні програми в Національному університеті біоресурсів і природокористування України від 28.02.2018, протокол № 7.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Лісове господарство» зі спеціальності 205 «Лісове господарство»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр лісового господарства
Офіційна назва освітньої програми	Лісове господарство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація спеціальності «Лісове господарство» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 08.01.2019 р. № 13, сертифікат про акредитацію Серія УД №11006794 відповідно до рішення Акредитаційної комісії 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 Наявність базової вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Лісове господарство» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі лісового господарства стосовно відтворення, вирощування, догляду, формування лісових насаджень, їх інвентаризації та проектування лісогосподарських заходів, використання лісових ресурсів, заготівлі деревини, управління лісогосподарським виробництвом та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності 205 Лісове господарство. У межах освітньої програми функціонують наступні вибіркові блоки професійного спрямування: лісознавство та практичне лісівництво, менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування, поновлення та розведення лісу, Forest Management in Eastern Europe (другий семестр підготовки фахівців у межах даного вибіркового блоку реалізується англійською мовою), відтворення лісів та лісових меліорацій, захист лісу, мисливствознавство. **Ключові слова**: ліс, відтворення, збереження, продуктивність, оцінка, лісова екосистема, мисливство, управління, інвентаризація та моніторинг.
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на провідних лісогосподарських, лісомисливських та мисливських підприємствах, що знаходяться у системі управління Державного агентства лісових ресурсів України. Другий семестр підготовки фахівців у межах вибіркового блоку «Forest Management in Eastern Europe» реалізується англійською мовою.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) випускник з професійною кваліфікацією «Магістр лісового господарства» здатний виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу: 1221 – Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах, у риборозведенні, рибальстві та природно-заповідній справі; 1412 – Менеджери (управителі) у лісовому господарстві; 2213 – Професіонали в агрономії, водному господарстві, зооінженерії, лісівництві, меліорації та природно-заповідній справі; 231 – Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 232 – Викладачі середніх навчальних закладів.
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Лісове господарство» має право продовжити навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня – доктора філософії
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Elearn, 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 магістерської роботи.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки провдяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2019 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; 2. Здатність застосовувати знання на практиці; 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою; 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій; 5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; 6. Здатність навчатись та навчати; 7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; 9. Здатність працювати автономно та в команді.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність забезпечити організацію роботи та управління лісогосподарським виробництвом на підприємствах різного функціонального призначення, застосовувати сучасні принципи та підходи сталого ведення господарства та ефективного лісоуправління; 2. Здатність використовувати знання й практичні навички з лісівничих дисциплін, новітні наукові розробки та

	передовий досвід практичного лісівництва для аналізу реального стану та розроблення ефективних заходів підвищення продуктивності лісів на локальному та регіональному рівнях; 3. Здатність застосовувати для вирішення виробничих задач лісогосподарського виробництва та дослідження лісових екосистем сучасні інформаційні системи та комп'ютерні технології у процесі збору, оброблення та аналітичного узагальнення лісівничої інформації; 4. Здатність забезпечити організацію комплексного обліку та оцінки лісових ресурсів, їх менеджменту та економічного супроводу їх комплексного використання з дотримання принципів сталого природокористування і організації ефективного лісогосподарського виробництва та мисливства; 5. Здатність розробляти поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі та ефективної реалізації господарських заходів лісогосподарського виробництва та мисливства і приймати обґрунтовані управлінські рішення; 6. Здатність трактувати та використовувати у виробничій діяльності міжнародні і національні нормативні документи в галузі лісового і мисливського господарства, оцінювати діяльність органів державної виконавчої влади, щодо реалізації стратегії національної лісової політики; 7. Здатність розробляти методи та застосовувати сучасний досвід для вирішення проблеми розвитку мисливського господарства, впорядковувати мисливські угіддя та організовувати мисливські господарства, розробляти напрямки розвитку мисливського туризму; 8. Здатність системно мислити для організації комплексного багатоцільового використання лісових ресурсів (деревних, недеревних та нематеріальних), включаючи екосистемні послуги лісових фітоценозів; 9. Здатність використовувати професійні лісівничі знання й практичні навички та наукові рекомендації для організації і ефективної експлуатації систем захисних насаджень різного цільового призначення; 10. Здатність забезпечити виховання та підготовку фахівців робітничих професій, молодших бакалаврів для виконання лісогосподарських, лісомисливських та лісозаготівельних заходів із використанням сучасної техніки та технологій; 11. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення (учнівської молоді) щодо формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особисту відповідальність за стан довкілля на місцевому, регіональному, національному і глобальному рівнях.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Володіти та застосовувати гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення професійних завдань;

	2. Визначати напрями модернізації технологічних і виробничих процесів та впроваджувати новітні інформаційні технології; 3. Систематизація документообігу, підготовка технічної, проектної, технологічної та організаційно-управлінської документації, формування звітності, впровадження системи менеджменту якості на підприємстві; 4. Вибирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи та формувати методику обробки результатів; 5. Застосовувати методи проектування та моделювання для розроблення і реалізації проектів та інженерних рішень за заданими вимогами; 6. Аналізувати техніко-економічні показники, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових розробок законодавству України; 7. Досліджувати процеси у лісових екосистемах з використанням сучасних засобів і технологій з обробкою та аналізом результатів; 8. Аргументувати та захищати розроблені проектні та науково-технічні рішення, вести аргументовану професійну та наукову дискусію; 9. Поєднувати сучасні методи для розроблення енергозберігаючих і екологічно безпечних технологій на засадах наближеного до природи лісівництва, що забезпечують безпеку життєдіяльності людей та їхній захист від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів; 10. Оцінювати стан ведення господарства із застосовуванням сучасних методів, якість лісогосподарської продукції, проводити сертифікацію підприємств галузі; 11. Узагальнювати сучасні наукові знання та застосовувати їх для розв'язання науково-технічних завдань, оцінки запропонованих рішень для втілення результатів у практику; 12. Слідувати принципам широкомасштабного впровадження сучасних виробничих та інформаційних технологій, засобів комунікації, методів підвищення економічної ефективності лісогосподарського виробництва; 13. Підвищувати кваліфікацію колективу на основі сучасних наукових, технічних та технологічних досягнень в лісовій галузі; 14. Брати участь у підготовці фахівців та у просвітницькій діяльності серед населення для формування в них екологічного мислення і свідомості, ставлення до природи як унікальної цінності; 15. Ініціювати та здійснювати організаційні та технічні заходи щодо забезпечення належних умов праці, дотримання техніки безпеки, профілактики виробничого травматизму і професійних захворювань, організовувати та контролювати дотримання норм екологічної безпеки та охорони довкілля; 16. Організовувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, виробничими процесами з урахуванням технічних, технологічних та

	економічних факторів; 17. Впроваджувати проектні рішення у виробництво, корегувати та модернізувати розробки та технології ведення лісового господарства на засадах екологічно збалансованого лісівництва; 18. Вирішувати та координувати розробку, підбір і використання необхідного обладнання, інструментів і методів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей; 19. Координувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва в лісовому господарстві.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 99 у т.ч. - член-кореспондент НААН України – 1 - академіки та член-кореспонденти громадських академій – 21 - доктори наук, професори – 17 - кандидати наук, доценти – 67 - кандидати наук, старші викладачі – 13 - асистенти без наукового ступеня – 2
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів ННІ лісового і садово-паркового господарства дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, апаратно-програмний комплекс Field-Map (який містить: польовий комп'ютер, лазерний далекомір TruPulse 200, електронний комплекс MapStar II, 3-D сканер, 7 електронних ключів для програмного забезпечення, комплект програмного забезпечення Fiel-Map) та геосервер (містить: СУБД MS SQL server 2008 R_2, геопросторова база даних 6 лісогосподарських підприємств та атрибутивна реляційна база даних «Повидільно-таксаційна характеристика лісів» 6 лісогосподарських підприємств, 2 комп'ютерні класи (25 комп'ютерів)). Згадані комплекси використовуються на заняттях із значної кількості дисциплін, зокрема у межах вибіркового блоку професійного спрямування «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування». В інституті функціонує музей лісових звірів і птахів ім. О.О. Салганського, де представлені 154 види птахів (14 рядів) та 19 видів ссавців (2 ряди). Лабораторії патології лісу імені професора А.В. Цилюрика та ентомологічної експертизи й захисту лісу оснащені електронними мікроскопами, мікроскопами, мають фітопатологічні та ентомологічні колекції для роботи студентів. Практична підготовка магістрів лісового господарства здійснюється також на навчально-дослідному розсаднику та лабораторіях кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, які обладнані: pH-метр-150 МИ, ламінар-бокс «Лада 2М», ваги аналітичні ВЛКТ-500-М, Дистилятор ДЕ-1,

	бактерицидні лампи, ваги електронні AXIS, сушильна шафа СНОЛ, термостат ПРС 1, магнітний змішувач з підігрівом, люкс метр Ю16, апарат для пророщування насіння типу Якобсена. Базовим центром практичної підготовки фахівців ОС «Магістр» є Відокремлений підрозділ НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в

	SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Нині університетом укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, 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 Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Також у межах вибіркового блоку фахового спрямування «Forest Management in Eastern Europe», другий семестр підготовки фахівців реалізується англійською мовою.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Лісове господарство» та їх логічна послідовність

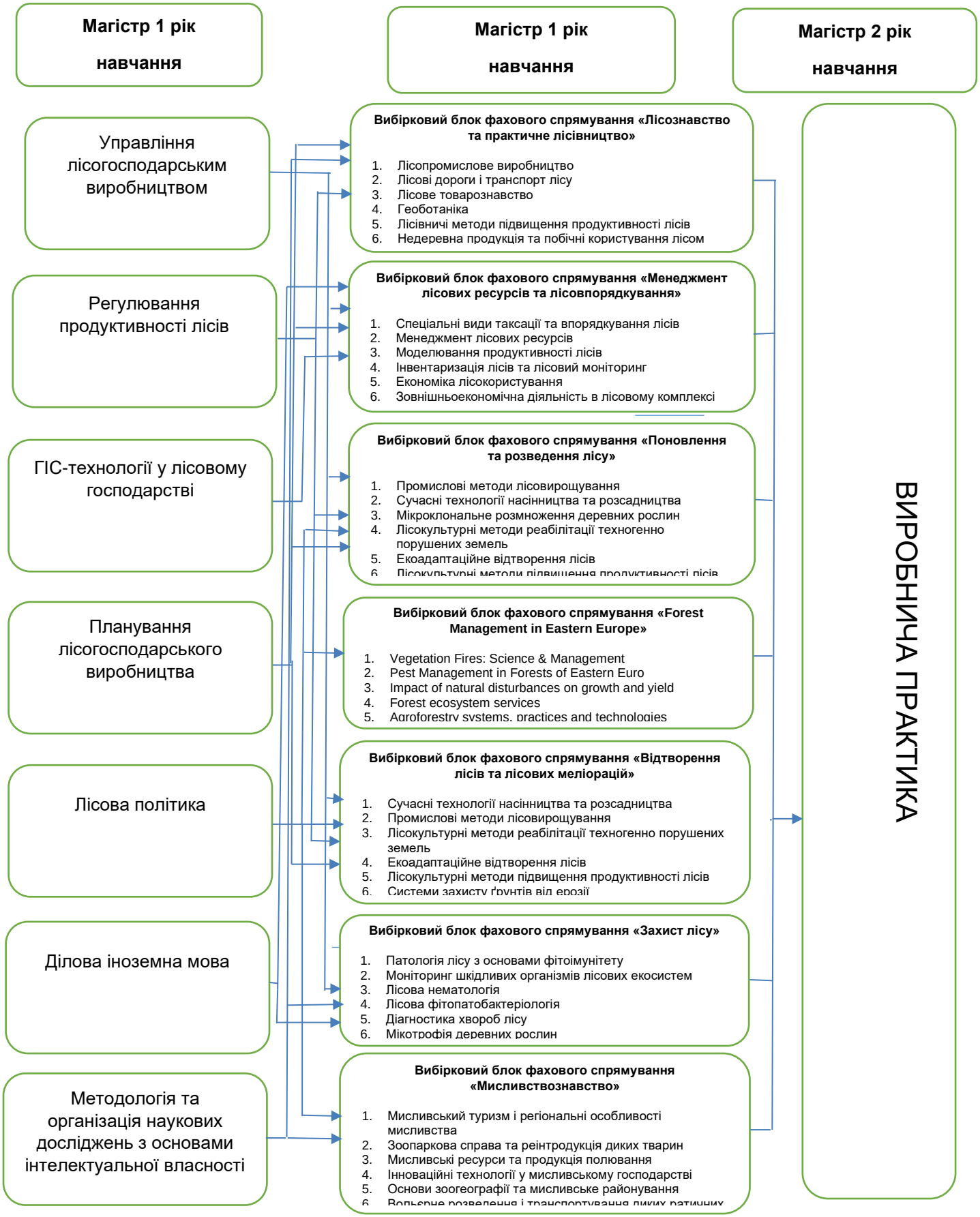
2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Управління лісогосподарським виробництвом	4	екзамен
ОК 2.	Регулювання продуктивності лісів	5	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1.	Лісова політика	4	екзамен
ВБ 1.2.	Ділова іноземна мова	4	екзамен
ВБ 1.3.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 3.	ГІС-технології у лісовому господарстві	5	екзамен
ОК 4.	Планування лісогосподарського виробництва	6	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**20**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Лісознавство та практичне лісівництво»			
ВБ 2.1.	Лісопромислове виробництво	6	екзамен
ВБ 2.2.	Лісові дороги і транспорт лісу	5	екзамен
ВБ 2.3.	Лісове товарознавство	4	екзамен
ВБ 2.4.	Геоботаніка	4	екзамен
ВБ 2.5.	Лісівничі методи підвищення продуктивності лісів	6	екзамен
ВБ 2.6.	Недеревна продукція та побічні користування лісом	4	екзамен
ВБ 2.7.	Біологічні основи рубок догляду	4	екзамен
Вибірковий блок 2.2 «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування»			
ВБ 2.8.	Спеціальні види таксації та впорядкування лісів	7	екзамен
ВБ 2.9.	Менеджмент лісових ресурсів	5	екзамен
ВБ 2.10.	Моделювання продуктивності лісів	4	екзамен
ВБ 2.11.	Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг	4	екзамен
ВБ 2.12.	Економіка лісокористування	4	екзамен
ВБ 2.13.	Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі	4	екзамен
ВБ 2.14.	Інформаційні системи в лісовому господарстві	5	екзамен
Вибірковий блок 2.3 «Поновлення та розведення лісу»			
ВБ 2.15.	Промислові методи лісовирощування	4	екзамен
ВБ 2.16.	Сучасні технології насінництва та розсадництва	5	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.17.	Мікроклональне розмноження деревних рослин	5	екзамен
ВБ 2.18.	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	4	екзамен
ВБ 2.19.	Екоадаптаційне відтворення лісів	6	екзамен
ВБ 2.20.	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	5	екзамен
ВБ 2.21.	Лісові культури зелених зон	4	екзамен
Вибірковий блок 2.4 «Forest Management in Eastern Europe»			
ВБ 2.22.	Vegetation Fires: Science & Management	6	екзамен
ВБ 2.23.	Pest Management in Forests of Eastern Europe	6	екзамен
ВБ 2.24.	Impact of natural disturbances on growth and yield	5	екзамен
ВБ 2.25.	Forest ecosystem services	5	екзамен
ВБ 2.26.	Agroforestry systems, practices and technologies	6	екзамен
ВБ 2.27.	Dendrologic reclamation of disturbed forest landscapes	5	екзамен
Вибірковий блок 2.5 «Відтворення лісів та лісових меліорацій»			
ВБ 2.28.	Сучасні технології насінництва та розсадництва	5	екзамен
ВБ 2.29.	Промислові методи лісовирощування	4	екзамен
ВБ 2.30.	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	4	екзамен
ВБ 2.31.	Екоадаптаційне відтворення лісів	6	екзамен
ВБ 2.32.	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	5	екзамен
ВБ 2.33.	Системи захисту ґрунтів від ерозії	5	екзамен
ВБ 2.34.	Оптимізація лісоаграрних ландшафтів	4	екзамен
Вибірковий блок 2.6 «Захист лісу»			
ВБ 2.35.	Патологія лісу з основами фітоімунітету	5	екзамен
ВБ 2.36.	Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем	6	екзамен
ВБ 2.37.	Лісова нематологія	4	екзамен
ВБ 2.38.	Лісова фітопатобактеріологія	4	екзамен
ВБ 2.39.	Діагностика хвороб лісу	4	екзамен
ВБ 2.40.	Мікотрофія деревних рослин	4	екзамен
ВБ 2.41.	Інтегрований захист лісу	6	екзамен
Вибірковий блок 2.7 «Мисливствознавство»			
ВБ 2.42.	Мисливський туризм і регіональні особливості мисливства	5	екзамен
ВБ 2.43.	Зоопаркова справа та реінтродукція диких тварин	6	екзамен
ВБ 2.44.	Мисливські ресурси та продукція полювання	5	екзамен
ВБ 2.45.	Інноваційні технології у мисливському господарстві	4	екзамен
ВБ 2.46.	Основи зоогеографії та мисливське районування	4	екзамен
ВБ 2.47.	Вольєрне розведення і транспортування диких ратичних	5	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.48.	Управління популяціями мисливських тварин	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**33**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
1	Навчальна практика	2	залік
2	Виробнича практика	18	диференційний залік
3	Підготовка та захист магістерської роботи	5	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Лісове господарство»



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

Обов'язкові компоненти ОПП

Управління лісогосподарським виробництвом. Передбачає вивчення системного підходу в управлінні виробництвом, опанування організаційним, функціональним і посадовим регламентуванням на підприємствах лісового господарства, оцінювання особистих і ділових якостей працівників, вироблення творчого підходу до обґрунтування і прийняття управлінських рішень з урахуванням особливостей і специфіки лісогосподарського виробництва.

Регулювання продуктивності лісів. Дисципліна вивчається після опрацювання програмних питань з лісівництва, лісової таксації, лісових культур, лісової та гідротехнічної меліорації, лісової генетики та селекції, що дозволяє вирішувати проблему продуктивності лісів та поліпшення їх якості комплексно. Детально розглядаються поняття продуктивності, її види, природа деревної продуктивності та шляхи її підвищення, як лісівницькими так і лісокультурними способами, в тому числі і на селекційно-генетичній основі.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 1 (дисципліни за вибором університету)

Лісова політика. Основні поняття дисципліни. Предмет, мета і концепції лісової політики. Рівні лісової політики. Основні принципи лісової політики. Компоненти лісової політики. Цілі та завдання лісової політики. Умови реалізації цілей та завдань в Україні. Правові акти в галузі соціального, фінансового та екологічного права як інструменти лісової політики. Лісове законодавство. Лісовий кодекс України. Аналіз розподілу державних функцій в лісовому секторі України та напрями його реформування. Основні функції держави. Стратегічні пріоритети лісової політики України. Екологічні, економічні та соціальні аспекти сталого розвитку. Критерії та індикатори сталого управління лісовим господарством. Концепція сталого розвитку України. Принципи сталого управління лісами. Основні поняття та визначення сертифікації та лісової сертифікації. Особливості лісової політики європейських країн.

Ділова іноземна мова. Мовленнєвий етикет спілкування: мовні моделі звертання, ввічливості, вибачення, погодження тощо. Мовно-культурологічний аспект проведення міжнародних виставок. Лексико-граматичний мінімум забезпечення та мовно-комунікативний рівень проведення презентацій. Професійно-орієнтовані іншомовні джерела. Методика пошуку нової інформації в іншомовних джерелах. Лінгвістичні методи аналітичного опрацювання іншомовних джерел. Дослідження друкованої іншомовної оригінальної літератури та розширення лексико-граматичних навичок. Методи та лінгвістичні особливості анотування та реферування іншомовних джерел. Електронні іншомовні джерела. Пошук

інформації у мережі Інтернет за методом ключових слів. Основи перекладу професійно-орієнтованих іншомовних джерел. Комп'ютерний переклад великих обсягів іншомовної інформації. Лексичний мінімум комп'ютерних (інформаційних) технологій.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Розкриті поняття про наукові знання, науки, класифікацію наук та основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень. Викладені загальні відомості про методологію та класифікацію наукових досліджень, особливості наукових досліджень в умовах лісу та методи, які застосовуються з цією метою. Висвітлені питання щодо планування і послідовності науково-дослідної роботи студентів і молодих науковців, роботи над науковою літературою.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

Обов'язкові компоненти ОПП

ГІС-технології у лісовому господарстві. Основною метою дисципліни є: здобуття знань та навичок із створення та ведення банків даних (інформаційно-довідкова функція), автоматизоване картографування (створення карт, планів, планшетів лісонасаджень), просторовий аналіз природних, природно-господарських процесів, підтримка прийняття рішень в плануванні, проектуванні та управлінні. Ознайомлення з сучасними методами та технологіями інвентаризації та моніторингу лісових екосистем на основі передових вимірювальних технологій, пристроїв, засобів та програмного забезпечення.

Планування лісогосподарського виробництва. Предмет, метод та завдання вивчення дисципліни. Основні принципи та методи планування в ринкових умовах. Система планів, які діють у лісогосподарському виробництві. Методологія формування тактичного та стратегічного планів у лісогосподарському виробництві. Нормативно-інформаційне забезпечення процесу планування. Аналіз виконання плану підприємства за минулий період. Виробнича програма та її формування. Бізнес-планування на лісогосподарських підприємствах. Планування праці і заробітної плати на лісогосподарських підприємствах. Планування матеріально-технічного забезпечення на лісогосподарських підприємствах. Планування собівартості лісогосподарської продукції в ринкових умовах. Фінансове планування на лісогосподарських підприємствах. Особливості ціноутворення та формування прибутку лісогосподарського підприємства.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)

Вибірковий блок 2.1 «Лісознавство та практичне лісівництво»

Лісопромислове виробництво. Технологія організації верхніх складів, навантажувально-розвантажувальні роботи на верхніх складах в

рівнинних і гірських умовах. Нижні склади: організація робіт на нижніх складах. Автотранспорт: оптимізація параметрів роботи автотранспорту Завантажування деревини в вагони. Технології та правила. Експорт продукції. Способи механічної обробки деревини. Елементарний різець. Опір деревини різанню, сила та потужність різання. Основні типи деревообробних верстатів. Обробка деревини на нижніх складах та в деревообробних цехах.

Лісові дороги і транспорт лісу. Вивчення дисципліни «Лісові дороги і транспорт лісу» формує наукові знання, щодо проектування, будівництва і експлуатації лісових доріг та транспортних засобів, що дозволяє ефективно вирішувати задачі з лісовідновлення, охорони лісів організації ведення лісового господарства, а також навчає застосовувати отримані навички та уміння на практиці.

Лісове товарознавство. Структура деревини, її фізичні і механічні властивості. Вади деревини. Властивості, способи сушіння та зберігання лісопродукції. Облік, сортування, маркування. Вимоги до сировини.

Геоботаніка. Дисципліна передбачає вивчення основних закономірностей будови та динаміки рослинних угруповань, зокрема лісових фітоценозів, впливу екологічних факторів, зокрема антропічних (осушення, пожежі) на усі види продуктивностей лісів, лісової типології, напрямків її розвитку та сучасне значення. Розкриває зв’язки лісової екології з іншими видами екологічних наук. Наведено основну характеристику лісової рослинності у контексті природних зон України, вказано її особливості структури, формування, географічного поширення, еколого-ценотичних особливостей та антропічної трансформації.

Лісівничі методи підвищення продуктивності лісів. На основі поглибленого вивчення процесів утворення органічних речовин у деревних рослинах розглядаються способи лісівницького впливу на активізацію ростових процесів з метою підвищення деревної продуктивності лісів майбутнього та поліпшення якості деревостанів. Показане місце лісової науки України у міжнародних структурах.

Недеревна продукція та побічні користування лісом. Дисципліна вивчає види недеревної продукції лісу та методи їх раціонального використання, шляхи підвищення якості і продуктивності лісових плодово-ягідних рослин, лікарських рослин, кормових угідь, способи збору врожаїв. Розглядаються технології добування березового соку, вирощування лісових плодово-ягідних рослин на плантаціях. Вивчаються медоносні рослини та їх ресурси і шляхи їх збільшення в лісах України.

Біологічні основи рубок догляду. Розкривається механізм впливу розрідження деревостанів рубками догляду на освітлення та зміну мікроклімату, що позитивно впливає на фізіологічні процеси у деревних рослинах, їх ріст та розвиток.

Вибірковий блок 2.2 «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування»

Спеціальні види таксації та впорядкування лісів. Особливості ландшафтної таксації лісів. Таксація мисливських угідь. Таксація захисних лісових насаджень. Основи впорядкування рекреаційних та заповідних лісів. Впорядкування захисних лісових насаджень. Впорядкування мисливських угідь. Інші вітчизняні види впорядкування лісів. Лісовпорядкування за кордоном.

Менеджмент лісових ресурсів. Метою дисципліни «Менеджмент лісових ресурсів» є поглиблення теоретичної та практичної підготовки студентів у сфері менеджменту лісових ресурсів за умов ринкової економіки та з урахуванням глобальних екологічних загроз. В рамках дисципліно розкрито теми, пов'язані із: теоретичними засадами менеджменту лісових ресурсів (у т.ч. системний підхід як основа прийняття рішень, ризик-менеджмент у лісовому господарстві, менеджмент лісових ресурсів у кризовій ситуації); менеджментом лісових ресурсів в контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України; підходами до стратегічного менеджменту на підприємствах лісового господарства; менеджментом лісових ресурсів в умовах диверсифікації діяльності підприємств лісового господарства.

Моделювання продуктивності лісів. Класифікація моделей. Моделювання як основний процес дослідження лісових об’єктів. Критерії оптимальних насаджень. Розробка моделей множинної регресії сучасними математичними методами. Особливості розробки моделей динаміки і прогнозу в лісовій справі. Моделювання функцій росту сучасними засобами обчислювальної техніки. Планування активного експерименту. Побудова математичних моделей за допомогою повного і дробового факторних планів. Загальні відомості про числові методи розв’язування оптимізаційних задач.

Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг. Теоретичні основи вибіркових методів лісоінвентаризації. Поняття вибірково-перелічувальної та вибірково-вимірювальної таксації. Реласкопічна таксація. Розмір та розміщення первинних одиниць вибірки, інтенсивність вибірки. Статистична інвентаризація лісів. Перевага і недоліки вибіркових методів. Практика застосування вибіркових методів лісоінвентаризації в різних країнах. Національна інвентаризація лісів. Система постійного спостереження за лісами. Моніторинг стану лісів. Контроль господарської діяльності в лісах.

Економіка лісокористування. Передбачає вивчення причин виникнення еколого-економічних і відповідно соціальних проблем, визначення цілей та пріоритетів сталого ведення лісового господарства та, зокрема, лісокористування, обґрунтування еколого-економічної ефективності управлінських рішень в сфері лісокористування, опанування

економічною оцінкою лісових ресурсів, отримання практичних навичок при формуванні та користування інструментами лісової політики в рамках функціонування економічного механізму лісокористування.

Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі. Основною метою дисципліни є: надбання теоретичних основ в галузі зовнішньоекономічної діяльності лісового сектору, а також вироблення практичних навичок та вміння застосовувати здобуті знання при здійсненні експортно-імпортних операцій підприємствами лісового господарства. Основними напрями засвоєння матеріалу є: законодавчо-правові засади здійснення зовнішньоекономічної та підприємницької діяльності у лісовому секторі; порядок укладання зовнішньоекономічного контракту, його особливості на підприємствах лісового господарства.

Інформаційні системи в лісовому господарстві. Метою дисципліни є поглиблення знань та набуття практичних навиків використання інформаційних систем, перш за все систем управління базами даних, географічних інформаційних та інформаційно-пошукових систем для підготовки оптимальних управлінських рішень.

Вибірковий блок 2.3 «Поновлення та розведення лісу»

Промислові методи лісовирощування. Потенційна продуктивність плантаційних культур та добір деревних рослин. Принципи організації лісосировинних плантацій. Покращення умов місцезростання. Регіональні технології створення лісосировинних плантацій хвойних і листяних деревних видів. Особливості створення плантацій деревних рослин різного цільового призначення.

Сучасні технології насінництва та розсадництва. Сортове лісове насінництво України: сучасний стан, проблеми та перспективи. Організація постійної лісонасіннєвої бази на генетико-селекційній основі. Нормативно-правова база лісового сортового насінництва. Структура, основні положення, сфера дії та використання Законів України «Про насіння і садивний матеріал», «Про карантин рослин», «Про охорону прав на сорти України». Деревне розсадництво України: сучасний стан, головні проблеми, основні тенденції розвитку і шляхи удосконалення. Теоретичні та практичні основи вегетативного розмноження деревних рослин. Шляхи осучаснення вирощування сіянців у відкритому грунті із відкритою кореневою системою. Вирощування садивного матеріалу деревних рослин із закритою кореневою системою. Агротехнічні особливості вирощування сіянців у закритому грунті. Особливості вирощування великомірних декоративних саджанців. Методи реабілітації земель постійних лісових розсадників.

Мікроклональне розмноження деревних рослин. Сучасні напрями культури ізольованих клітин, тканин та органів рослин. Основи біобезпеки. Переваги використання методу мікроклонального розмноження над традиційними методами. Особливості регенерації

рослин in vitro. Типи та основні етапи мікроклонального розмноження. Одержання безвірусного садивного матеріалу. Основні напрями біотехнологічних досліджень у лісовому господарстві. Особливості розмноження деревних видів. Вплив генетичних, фізіологічних, гормональних та фізичних факторів на мікророзмноження рослин. Адаптація рослин-регенерантів до умов in vivo. Використання садивного матеріалу рослин-регенерантів у лісокультурному виробництві.

Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель. Техногенез та його значення на сучасному етапі розвитку суспільства. Типи та агротехніка створення лісових культур на антропогенно забруднених землях. Типи та агротехніка створення лісових насаджень на техногенно порушених землях.

Екоадаптаційне відтворення лісів. Сучасні підходи до відтворення лісів та їх значення в контексті збалансованого ведення лісового господарства. Базові засади екоадаптаційного відтворення лісів. Зонування території за потенційною успішністю природного лісовідновлення. Концептуальні положення та організаційно-методичні засади запровадження екоадаптаційного відтворення лісів. Агротехнології адаптаційного відтворення лісів, їх особливості та умови застосування. Особливості екоадаптаційного відтворення лісів на ділянках різних категорій площ лісовідтворювального фонду.

Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів. Види продуктивності. Особливості регулювання ендогенних і екзогенних факторів впливу на продуктивність лісових ценозів. Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісових насаджень (удосконалення типів лісових культур, застосування добрив, реконструкції малоцінних насаджень, створення піднаметових лісових культур, впровадження інтродуцентів тощо). Заходи з підвищення продуктивності лісів різного цільового призначення.

Лісові культури зелених зон. Історичні аспекти та сучасні підходи до формування і використання приміських лісів. Класифікація міських та приміських зелених насаджень. Класифікація лісопаркових ландшафтів. Композиційні принципи формування лісопаркових насаджень та ландшафтів. Добір порід для створення насаджень різного цільового призначення. Технологічні особливості створення лісових культур зелених зон. Технологічні та агротехнічні особливості формування лісопаркових насаджень та ландшафтів. Лісокультурні методи поліпшення санітарно-гігієнічних властивостей лісопаркових ландшафтів. Добір деревних рослин для реконструкції малоцінних насаджень зелених зон. Підпологові лісові культури, як засіб поліпшення санітарно-гігієнічних властивостей приміських лісів та лісопарків.

Вибірковий блок 2.4 «Forest Management in Eastern Europe»

Vegetation Fires: Science & Management. The course address basics of vegetation fire science and management that recently become challenging problem for natural resource managers. Within the fire course students get skills in wildland fire management, fuels management, and restoration based on advancing knowledge of fire science, ecology, fire-related policy and social issues, and the latest tools and technology. The course covers fire conditions, tactics, and strategies to mitigate fire and fire behaviors, emphasizing wildland and urban interface fires. Includes an interdisciplinary review and study of wildfires as ecological process. Special attention will be paid to the role of vegetation fires in the context of global environmental change. Addresses current issues in fire ecology in Ukraine, Eastern Europe and globally, including readings and discussions of recent scientific literature.

В межах дисципліни розглядаються основи лісової пірології та управління рослинними пожежами, які останнім часом представляють значну проблему для сталого управління природними ресурсами. У межах курсу пірології студенти отримають навички охорони ландшафтів від пожеж, управління горючими матеріалами та технологій відновлення згарищ, що базуються на останніх досягненнях пірологічної науки, екології пожеж, лісопожежної політики та соціальних питань, а також новітніх інструментів і технологій гасіння пожеж. Курс охоплює вивчення умов пожежного середовища, тактику та стратегію гасіння пожеж, в тому числі рослинних пожеж у лісах, приміських територіях та у міських лісах. Включає міждисциплінарний огляд та вивчення лісових пожеж як екологічного процесу. Особливу увагу буде приділено ролі пожеж рослинного походження в контексті глобальних екологічних змін. Розглядаються актуальні питання пожежної екології в Україні, Східній Європі та в усьому світі, включаючи читання та обговорення новітньої наукової літератури.

Pest Management in Forests of Eastern Europe. The academic discipline provides students with theoretical knowledge and practical skills in relation phytopathological monitoring; diagnosing the causes of damage or damage to forest stands; forecasting the spread, development and harmfulness of phytophages and forest pathogens; developing effective protection measures; technological methods of their implementation, as well as economic and environmental assessment of results. The concept of integrated management of populations of harmful organisms is a steady decrease in their numbers through various measures and methods based on taking into account biocenotic relationships and the dynamics of populations of harmful and beneficial organisms.

Навчальна дисципліна надає студентам теоретичні знання та практичні навички стосовно фітопатологічного моніторингу; діагностування причин пошкодження чи ураження лісових насаджень; прогнозування поширення, розвитку та шкідливості фітофагів і збудників

хвороб лісу; розробки ефективних заходів захисту; технологічних прийомів їхнього впровадження, а також економічної і екологічної оцінки результатів. Концепцією інтегрованого управління популяціями шкідливих організмів є стійке зниження їхньої чисельності шляхом різних заходів і методів на основі врахування біоценотичних зв'язків і динаміки популяцій шкідливих та корисних організмів.

Impact of natural disturbances on growth and yield. Ukraine as a country features many areas disturbed by natural and anthropogenic factors. The course provides knowledge on quantitative assessment of the impact of disturbances on forest growth and yield. This forms an underlying basis for further implications in landscape planning and design as well as in forest management on the disturbed territories.

В Україні нині є багато територій, порушених природними та антропогенними факторами. Курс надає знання про кількісну оцінку впливу згаданих порушень на ріст лісів та продуктивність. Це є основою для реалізації механізмів планування та проектування на ландшафтному рівні, а також для забезпечення ефективного управління лісами на порушених територіях.

Forest ecosystem services. Being a biological object, forests have a much higher value than merchantable timber, especially within the densely populated territories. The course deals with the questions of description and quantification of forest ecosystem services, which helps to reflect the cumulative effect of forests on the environment. A quantitative assessment of the services of forest ecosystems mentioned above also creates preconditions for their further economic evaluation.

Ліс як біологічний об'єкт, має значно більшу цінність, ніж окремо заготовлена у ньому комерційна деревина, особливо в густонаселених територіях. У курсі розглядаються питання опису та кількісного визначення послуг лісових екосистем, що допомагає відобразити кумулятивний ефект лісів на навколишнє середовище. Кількісна оцінка вищезгаданих послуг лісових екосистем також створює передумови для їх подальшої економічної оцінки.

Agroforestry systems, practices and technologies. Agroforestry as an integral part of land use systems. Concept and principles of agroforestry. Types of agroforestry. Experience of developed countries in the development and dissimination of agroforestry technologies. Influence of agroforestry systems on increasing the ecological and economic potential of agro-landscapes. Problems and methodologies of research of agroforestry systems. Regional differences in land use based on agroforestry approaches and their environmental benefits. Current technologies and practices of agroforestry.

Агролісівництво як невід'ємна частина систем землекористування. Концепція та принципи агролісівництва. Види агролісівництва. Досвід розвинутих країн у розвитку та поширенні агролісових технологій. Вплив систем агролісівництва на підвищення еколого-економічного потенціалу

агроландшафтів. Проблеми і методології дослідження систем агролісівництва. Регіональні відмінності у землекористуванні, заснованому на агролісомеліоративних підходах та їх екологічні переваги. Сучасні технології і практики агролісівництва.

Dendrologic reclamation of disturbed forest landscapes. The course provides basic information about the factors, types and degree of disturbance of the landscape structure of forest areas, the classification of the main forms of man-made terrain terrestrial. The program is based on up-to-date information of theoretical and practical significance, which is necessary for the organization of dendrorecultivation work on disturbed forest lands and the formation of ameliorant plant communities.

У курсі подаються основні відомості про чинники, види і ступінь порушення ландшафтної структури лісових ділянок, класифікація основних форм техногенного рельєфу земної поверхні. Програма базується на сучасних відомостях теоретичного й практичного значення, які необхідні для організації робіт із дендрорекультивації порушених лісових земель та формування фітоценозів-меліорантів.

Вибірковий блок 2.5 «Відтворення лісів та лісових меліорацій»

Сучасні технології насінництва та розсадництва. Сортове лісове насінництво України: сучасний стан, проблеми та перспективи. Організація постійної лісонасіннєвої бази на генетико-селекційній основі. Нормативно-правова база лісового сортового насінництва. Структура, основні положення, сфера дії та використання Законів України «Про насіння і садивний матеріал», «Про карантин рослин», «Про охорону прав на сорти України». Деревне розсадництво України: сучасний стан, головні проблеми, основні тенденції розвитку і шляхи удосконалення. Теоретичні та практичні основи вегетативного розмноження деревних рослин. Шляхи осучаснення вирощування сіянців у відкритому ґрунті із відкритою кореневою системою. Вирощування садивного матеріалу деревних рослин із закритою кореневою системою. Агротехнічні особливості вирощування сіянців у закритому ґрунті. Особливості вирощування великомірних декоративних саджанців. Методи реабілітації земель постійних лісових розсадників.

Промислові методи лісовирощування. Потенційна продуктивність плантаційних культур та добір деревних рослин. Принципи організації лісосировинних плантацій. Покращення умов місцезростання. Регіональні технології створення лісосировинних плантацій хвойних і листяних деревних видів. Особливості створення плантацій деревних рослин різного цільового призначення.

Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель. Техногенез та його значення на сучасному етапі розвитку суспільства. Типи та агротехніка створення лісових культур на антропогенно забруднених землях. Типи та агротехніка створення лісових

насаджень на техногенно порушених землях.

Екоадаптаційне відтворення лісів. Сучасні підходи до відтворення лісів та їх значення в контексті збалансованого ведення лісового господарства. Базові засади екоадаптаційного відтворення лісів. Зонування території за потенційною успішністю природного лісовідновлення. Концептуальні положення та організаційно-методичні засади запровадження екоадаптаційного відтворення лісів. Агротехнології адаптаційного відтворення лісів, їх особливості та умови застосування. Особливості екоадаптаційного відтворення лісів на ділянках різних категорій площ лісовідтворювального фонду.

Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів. Види продуктивності. Особливості регулювання ендогенних і екзогенних факторів впливу на продуктивність лісових ценозів. Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісових насаджень (удосконалення типів лісових культур, застосування добрив, реконструкції малоцінних насаджень, створення піднаметових лісових культур, впровадження інтродуцентів тощо). Заходи з підвищення продуктивності лісів різного цільового призначення.

Системи захисту ґрунтів від ерозії. Обґрунтування необхідності зональних систем. Система заходів по боротьбі з водною ерозією: організаційно-господарські, агротехнічні та лукомеліоративні, лісомеліоративні, гідротехнічні. Комплекс заходів по боротьбі з вітровою ерозією (дефляцією). Ерозія в гірських районах та заходи по боротьбі з нею. Особливості зональних систем. Економіка і організація робіт по захисту ґрунтів від ерозії.

Оптимізація лісоаграрних ландшафтів. Принципи формування оптимальних ландшафтів. Моделювання лісистості лісоаграрних ландшафтів. Оптимізація структури земельного фонду. Агролісомеліоративний моніторинг. ГІС-технології у дослідженнях ландшафтів.

Вибірковий блок 2.6 «Захист лісу»

Патологія лісу з основами фітоімунітету. Загальні відомості про патологію лісових деревних рослин. Захисні властивості деревних рослин. Основні ознаки патології лісу. Екологія і динаміка хвороб лісу. Механізми нападу на деревну рослину патогенів та теоретико – прикладні засади захисту лісу від збудників хвороб. Системна взаємодія рослини-господаря, патогена та навколишнього середовища. Теорії, типи та категорії рослинного імунітету. Пасивний та активний імунітет. Вертикальна та горизонтальна стійкості рослин до патогенів. Методи оцінки стійкості деревних рослин до патогенів. Шляхи індукції демутаційних процесів у лісовий біоценоз(лісівничі, лісокультурні, селекційні, тощо).

Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем.

Лісопатологічний моніторинг. Теорії масового розмноження шкідливих комах і збудників хвороб. Регуляторні механізми динаміки чисельності. Стійкість насаджень. Моделювання динаміки розвитку шкідливих організмів лісових екосистем. Види математичних моделей в лісозахисті. Технологічні етапи математичного моделювання. Прогноз збудників хвороб та шкідників. Короткотерміновий, довгостроковий та багаторічний прогноз збудників хвороб та шкідливих комах.

Лісова нематологія. Нематоди в патології лісу. Морфологія, біологія, екологія і систематика фітонематод. Взаємовідносини нематод в рослинних угрупуваннях. Симптоматика фітогельмінтозів. Нематодози лісових деревних рослин на різних етапах їхнього онтогенезу. Поширення та шкодочинність фітогельмінтів. Корисні нематоди. Теоретико – прикладні засади захисту лісу від нематод.

Лісова фітопатобактеріологія. Фітопатогенні бактерії в загальній патології лісу. Морфологічні, біологічні, фізіологічні та культуральні властивості бактерій. Класифікація і систематика бактерій. Розмноження та поширення бактерій в природі. Етиологія та симптоматика бактеріозів лісових деревних рослин. Теоретико – прикладні аспекти захисту лісу від збудників бактеріозів.

Діагностика хвороб лісу. Основи вчення про діагностику хвороб лісу. Методика і техніка фітопатологічних досліджень і лісопатологічних обстежень. Макроскопічні та мікроскопічні методи діагностики хвороб лісу Діагностика хвороб лісових деревних і кущових рослин за симптоматикою патології і анатомо - морфологічними характеристиками збудників хвороб. Діагностика хвороб лісових деревних рослин за допомогою фізичних і хімічних методів (діагностичні прилади, обладнання та інструменти). Біологічний аналіз. Діагностика біодеструкції заготовленої деревини.

Мікотрофія деревних рослин. Мікоризоутворюючі гриби лісових біоценозів. Будова, живлення, ріст і розвиток агарикових макроміцетів – мікоризоутворювачів. Методичні засади обліків мікоризоутворюючих грибів. Шляхи і методи збереження видового різноманіття мікоризних грибів та їх відтворення. Захист грибів від шкідників та збудників хвороб.

Інтегрований захист лісу. Завдання лісогосподарських органів лісозахисту. Лісопатологічний нагляд. Загальні засади обліку та прогнозування чисельності фітопатогенів та шкідників лісу. Облік та прогноз чисельності шкідників. Лісоентопатологічні обстеження. Лісопатологічний моніторинг. Планування лісозахисних заходів та оцінка їхньої ефективності. Карантин.

Вибірковий блок 2.7 «Мисливствознавство»

Мисливський туризм і регіональні особливості мисливства. Внутрішній та міжнародний туризм. Забезпечення відтворення високопродуктивних популяцій. Створення сервісу для мисливців. Популяризація трофеїв мисливства. Інфраструктура для перебування

іноземних мисливців. Пакети тур продукту розраховані на різний контингент мисливців. Ранчівництво, фермерство з розведення мисливських тварин. Структура мисливської галузі України. Користувачі мисливських угідь. Регіональні особливості ведення мисливського господарства. Регіональні відмінності складу мисливської фауни. Регіональний охоронний статус мисливських тварин. Проблеми та перспективи ведення мисливського господарства у різних регіонах України.

Зоопаркова справа та реінтродукція диких тварин. Обґрунтування створення живих зооекспозицій на базі мисливських господарств. Сучасні технології утримання, розведення, експонування та збереження диких тварин в умовах ex-situ. Сучасні технології організації та управління науковою, просвітницькою та природоохоронною діяльністю зоопарків.

Мисливські ресурси та продукція полювання. Інвентаризація мисливської ресурсів. Класифікація методів та способів полювання. Регіональні особливості мисливського господарства в Україні. Мисливська етика. Зміни мисливської фауни України у розрізі історичних періодів. Видовий склад мисливської фауни та традиції полювання у країнах СНД, Східної Європи, Азії, Африки, Пн. та Пд. Америки, Австралії. Інвентаризація мисливської фауни. Добування та відтворення мисливських ресурсів.

Інноваційні технології у мисливському господарстві. Можливості сучасних баз даних для оцінки поточного стану і досягнення планових показників ведення мисливського господарства. Програми рекультивації та меліорації мисливських угідь в кооперації з лісовим, сільським господарством та рекреаційною діяльністю. Новітні технології зоотехнії та наукових досягнень, що придатні для утримання і розведення мисливських тварин в природних і штучних умовах. Програми підвищення кондицій мисливських тварин селекційно-генетичними методами та методами кріобіології Статистичні та математичні програмні пакети для оцінки, прогнозу та моделювання ведення мисливського господарства.

Основи зоогеографії та мисливське районування. Закономірності географічного поширення тварин. Вчення про ареал. Зоогеографічне районування. Зоогеографічні області суші та коротка характеристика їх фауни. Зоогеографічна характеристика фауни України. Активне і пасивне розселення. Міграційні шляхи (історичний та сучасний аспекти). Зоогеографічні елементи фауни і фауністичні комплекси. Розподіл фауни України по ландшафтно-географічних зонах. Мисливськогосподарське районування України.

Вольєрне розведення і транспортування диких ратичних. Оцінка, прогноз та моделювання ведення мисливського господарства. Програми створення вольєрних комплексів та розплідників для розведення, вирощування та утримання мисливських тварин у

напіввільних умовах. Технологія утримання та розведення ратичних у напіввільних умовах з метою використання їх в мисливському господарстві та для отримання м`яса і трофеїв. Новітні засоби хімічної іммобілізації диких тварин, їх вплив на організм. Ін'єкційна дистанційна анестезія тварин. Вимоги до транспортних засобів, особливості їх конструкцій

Управління популяціями мисливських тварин. Планування роботи мисливських господарств, розроблення планів селекційної роботи, технології управління популяціями мисливських тварин. Розробка технології керування популяціями мисливських тварин в господарствах інтенсивного та екстенсивного типів. Забезпечення селекційного видалення з популяції небажаних генотипів.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 205 «Лісове господарство» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр лісового господарства.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Лісове господарство»

	ОК 1	ОК 2	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ОК 3	ОК 4	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.	ВБ 2.14.	ВБ 2.15.	ВБ 2.16.	ВБ 2.17.	ВБ 2.18.	ВБ 2.19.	ВБ 2.20.	ВБ 2.21.	ВБ 2.22.	ВБ 2.23.
ЗК1	+		+				+	+											+			+								
ЗК2		+							+	+		+		+	+					+			+			+			+	+
ЗК3				+																									+	+
ЗК4						+												+			+								+	
ЗК5					+						+						+							+						
ЗК6	+			+								+									+					+				
ЗК7	+		+					+										+							+					+
ЗК8	+		+		+		+									+					+							+	+	
ЗК9	+		+															+					+						+	
ФК1	+		+				+	+								+										+	+		+	
ФК2		+										+		+			+								+	+		+			+
ФК3					+	+												+			+									
ФК4	+						+	+					+			+			+			+								
ФК5	+						+						+				+									+			+	
ФК6			+							+										+			+					+	+	
ФК7	+		+																											
ФК8	+		+		+		+						+	+	+	+			+			+								
ФК9	+		+													+												+		
ФК10									+			+		+	+						+		+							
ФК11	+		+								+		+			+										+			+	+

	ВБ 2.24.	ВБ 2.25.	ВБ 2.26.	ВБ 2.27.	ВБ 2.28.	ВБ 2.29.	ВБ 2.30.	ВБ 2.31.	ВБ 2.32.	ВБ 2.33.	ВБ 2.34.	ВБ 2.35.	ВБ 2.36.	ВБ 2.37.	ВБ 2.38.	ВБ 2.39.	ВБ 2.40.	ВБ 2.41.	ВБ 2.42.	ВБ 2.43.	ВБ 2.44.	ВБ 2.45.	ВБ 2.46.	ВБ 2.47.	ВБ 2.48.
ЗК1		+				+							+									+			
ЗК2	+			+				+		+			+			+			+					+	
ЗК3	+	+	+	+																					
ЗК4		+											+												
ЗК5			+													+				+					
ЗК6				+				+				+								+			+		
ЗК7	+					+				+								+							
ЗК8		+		+							+			+	+										+
ЗК9				+	+				+								+				+				
ФК1	+	+							+				+												+
ФК2				+			+		+													+			
ФК3	+	+											+					+							
ФК4	+	+				+															+			+	
ФК5			+	+				+					+												+
ФК6					+						+					+				+					
ФК7																			+		+	+		+	+
ФК8		+				+				+					+		+						+		+
ФК9		+	+							+	+														
ФК10	+			+	+											+								+	
ФК11		+	+	+			+	+			+	+		+									+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Лісове господарство»

	ОК 1	ОК 2	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3	ОК 3	ОК 4	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.	ВБ 2.14.	ВБ 2.15.	ВБ 2.16.	ВБ 2.17.	ВБ 2.18.	ВБ 2.19.	ВБ 2.20.	ВБ 2.21.	ВБ 2.22.	ВБ 2.23.	ВБ 2.24.
ПРН1				+	+	+																							+		
ПРН2						+	+									+		+											+	+	+
ПРН3	+		+				+		+	+				+	+			+		+		+	+			+		+	+		
ПРН4					+						+						+	+						+						+	+
ПРН5		+					+					+					+										+		+		+
ПРН6	+		+				+	+								+			+			+			+						+
ПРН7				+	+	+											+				+									+		
ПРН8					+																										
ПРН9	+		+											+		+						+			+	+		+			
ПРН10	+	+								+			+							+											
ПРН11					+						+													+					+	+	
ПРН12	+		+			+										+			+		+		+			+					
ПРН13								+				+										+				+	+		+	+	
ПРН14			+								+		+			+										+			+		
ПРН15	+							+	+													+			+						
ПРН16	+				+		+	+								+			+	+			+								+
ПРН17		+					+					+				+									+	+			+		
ПРН18		+						+	+			+			+							+					+				
ПРН19	+				+											+													+		

	ВБ 2.25.	ВБ 2.26.	ВБ 2.27.	ВБ 2.28.	ВБ 2.29.	ВБ 2.30.	ВБ 2.31.	ВБ 2.32.	ВБ 2.33.	ВБ 2.34.	ВБ 2.35.	ВБ 2.36.	ВБ 2.37.	ВБ 2.38.	ВБ 2.39.	ВБ 2.40.	ВБ 2.41.	ВБ 2.42.	ВБ 2.43.	ВБ 2.44.	ВБ 2.45.	ВБ 2.46.	ВБ 2.47.	ВБ 2.48.
ПРН1		+																						
ПРН2	+											+									+			
ПРН3							+					+			+					+			+	
ПРН4	+		+							+	+		+	+		+			+		+			
ПРН5			+					+		+		+					+							+
ПРН6	+					+																	+	
ПРН7	+	+	+									+									+	+		
ПРН8			+																					
ПРН9	+					+			+															+
ПРН10																				+	+			
ПРН11		+	+											+										
ПРН12	+			+			+										+				+			
ПРН13	+	+	+		+		+																	
ПРН14							+		+	+	+						+	+	+			+	+	
ПРН15						+		+									+	+						
ПРН16	+	+	+	+									+								+			
ПРН17						+	+	+							+	+								
ПРН18	+				+												+				+			
ПРН19			+																					

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	205 «Лісове господарство»
Освітня програма	«Лісове господарство»
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 лісового господарства

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності «Лісове господарство» освітньо-професійної програми «Лісове господарство»

Рік навчання	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
	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
I								A	A							:	:	-	-	-	-	II				

Рік навчання	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
	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
I			A	A								:	:	:	O	O	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-

Рік	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень			Листопад			30	Грудень			28		
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	II	II	II	//		

Умовні позначення:

	- теоретичне навчання	**X**	- виробнича практика
O	- навчальна практика	**II**	- підготовка та написання магістерської роботи
:	- екзаменаційна сесія	***//***	- захист магістерської роботи
-	- канікули	**A**	- проміжна атестація

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
								у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														семестр		
														1	2	3
														кількість тижнів у семестрі		
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	екзамен	залік	курсовий проект	всього	лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Управління лісогосподарським виробництвом	120	4	1			45	30	15		75			3		
2	ГІС-технології у лісовому господарстві	150	5	1			60	30	30		90	30		4		
Всього		**270**	**9**	**2**	**0**	**0**	**105**	**60**	**45**	**0**	**165**	**30**		**7**		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Лісова політика	120	4	1			30	15		15	90			2		
2	Ділова іноземна мова	120	4	1			30	0		30	90			2		
3	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4	1			30	15		15	90			2		
Всього		**360**	**12**	**3**			**90**	**30**	**0**	**60**	**270**	**0**		**6**	**0**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Регулювання продуктивності лісів	150	5	1		1	60	30	30		60			4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Планування лісогосподарського виробництва	180	6	1		1	105	30	75		45			7		
Всього		**330**	**11**	**2**		**2**	**165**	**60**	**105**		**105**			**11**		
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**600**	**20**	**4**		**2**	**270**	**120**	**150**	**0**	**270**	**30**		**18**	**0**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 «Лісознавство та практичне лісівництво»																
1	Лісопромислове виробництво	180	6	2			60	25	10	25	120	15			4	
2	Лісові дороги і транспорт лісу	150	5	2			45	15		30	105				3	
3	Лісове товарознавство	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Геоботаніка	120	4	2			60	30		30	60				4	
5	Лісівничі методи підвищення продуктивності лісів	180	6	2		2	60	30		30	90				4	
6	Недеревна продукція та побічні користування лісом	120	4	2			45	30		15	75				3	
7	Біологічні основи рубок догляду	120	4	2			45	30		15	75	15			3	
Всього		**990**	**33**	**7**	**0**	**1**	**360**	**190**	**25**	**145**	**600**	**30**		**0**	**24**	**0**
Вибірковий блок 2.2 «Менеджмент лісових ресурсів та лісовпорядкування»																
1	Спеціальні види таксації та впорядкування лісів	210	7	2			105	60		45	105				7	
2	Менеджмент лісових ресурсів	150	5	2			45	30		15	105				3	
3	Моделювання продуктивності лісів	120	4	2			30	10		20	90				2	
4	Інвентаризація лісів та лісовий моніторинг	120	4	2			45	30		15	75	30			3	
5	Економіка лісокористування	120	4	2			45	30		15	75				3	
6	Зовнішньоекономічна діяльність в лісовому комплексі	120	4	2			45	30		15	75				3	
7	Інформаційні системи в лісовому господарстві	150	5	2			45	15	30		105				3	
Всього		**990**	**33**	**7**	**0**	**0**	**360**	**205**	**30**	**125**	**630**	**30**		**0**	**24**	**0**
Вибірковий блок 2.3 «Поновлення та розведення лісу»																
1	Промислові методи лісовирощування	120	4	2			45	30		15	75				3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Сучасні технології насінництва та розсадництва	150	5	2			60	30	15	15	90				4	
3	Мікроклональне розмноження деревних рослин	150	5	2			45	15	15	15	105				3	
4	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	120	4	2			45	30		15	75				3	
5	Екоадаптаційне відтворення лісів	180	6	2			60	30		30	120	30			4	
6	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	150	5	2		2	60	30		30	60				4	
7	Лісові культури зелених зон	120	4	2			45	30		15	75				3	
Всього		**990**	**33**	**7**	**0**	**1**	**360**	**195**	**30**	**135**	**600**	**30**		**0**	**24**	**0**
Вибірковий блок 2.4 «Forest Management in Eastern Europe»																
1	Vegetation Fires: Science & Management	180	6	2			60	30	30		120	15			4	
2	Pest Management in Forests of Eastern Europe	180	6	2			60	30	15	15	120	15			4	
3	Impact of natural disturbances on growth and yield	150	5	2			60	30	30		90				4	
4	Forest ecosystem services	150	5	2			60	30	30		90				4	
5	Agroforestry systems, practices and technologies	180	6	2			60	30	30		120				4	
6	Dendrologic reclamation of disturbed forest landscapes	150	5	2			60	30	30		90				4	
Всього		**990**	**33**	**6**	**0**	**0**	**360**	**180**	**165**	**15**	**630**	**30**		**0**	**24**	
Вибірковий блок 2.5 «Відтворення лісів та лісових меліорацій»																
1	Сучасні технології насінництва та розсадництва	150	5	2			60	30	30		90				4	
2	Промислові методи лісовирощування	120	4	2			45	30		15	75				3	
3	Лісокультурні методи реабілітації техногенно порушених земель	120	4	2			45	30		15	75				3	
4	Екоадаптаційне відтворення лісів	180	6	2			60	30		30	120	30			4	
5	Лісокультурні методи підвищення продуктивності лісів	150	5	2		2	60	30		30	60				4	
6	Системи захисту ґрунтів від ерозій	150	5	2			45	30		15	105				3	
7	Оптимізація лісоаграрних ландшафтів	120	4	2			45	30		15	75				3	
Всього		**990**	**33**	**7**	**0**	**1**	**360**	**210**	**30**	**120**	**600**	**30**		**0**	**24**	**0**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Вибірковий блок 2.6 «Захист лісу»																
1	Патологія лісу з основами фітоімунітету	150	5	2			60	30	30		90	30			4	
2	Моніторинг шкідливих організмів лісових екосистем	180	6	2			60	30		30	120				4	
3	Лісова нематологія	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Лісова фітопатобактеріологія	120	4	2			45	30	15		75				3	
5	Діагностика хвороб лісу	120	4	2			45	30	15		75				3	
6	Мікотрофія деревних рослин	120	4	2			45	30	15		75				3	
7	Інтегрований захист лісу	180	6	2		2	60	30		30	90				4	
Всього		**990**	**33**	**7**	**0**	**1**	**360**	**210**	**90**	**60**	**600**	**30**		**0**	**24**	**0**
Вибірковий блок 2.7 «Мисливствознавство»																
1	Мисливський туризм і регіональні особливості мисливства	150	5	2			45	30		15	105				3	
2	Зоопаркова справа та реінтродукція диких тварин	180	6	2			60	30		30	120	15			4	
3	Мисливські ресурси та продукція полювання	150	5	2			60	30	30		90				4	
4	Інноваційні технології у мисливському господарстві	120	4	2			45	30	15		75				3	
5	Основи зоогеографії та мисливське районування	120	4	2			45	30		15	75				3	
6	Вольєрне розведення і транспортування диких ратичних	150	5	2		2	60	30		30	60	15			4	
7	Управління популяціями мисливських тварин	120	4	2			45	30		15	75				3	
Всього		**990**	**33**	**7**	**0**	**1**	**360**	**210**	**45**	**105**	**600**	**30**		**0**	**24**	**0**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**1350**	**45**	**10**	**0**	**1**	**450**	**240**	**45**	**165**	**870**	**30**		**6**	**24**	**0**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка і захист магістерських робіт		**150**	**5**													
Практична підготовка		**600**	**20**									**60**	**540**			
Кількість курсових проектів						**3**										
Кількість заліків					**0**											
Кількість екзаменів				**14**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**14**	**0**	**3**	**720**	**360**	**180**	**180**	**1290**	**60**	**540**	**24**	**24**	**0**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові дисципліни	**600**	**20**	**22**
2. Вибіркові дисципліни	**1350**	**45**	**50**
2.1. Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	360	12	13
2.2. Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	990	33	37
3. Інші види навчання	**750**	**25**	**28**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	8	1		8	52
2			12	3	1		16
Разом за ОПП	**30**	**5**	**20**	**4**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика	1	60	2	2
2	Виробнича практика	1	180	6	6
3	Виробнича практика	2	360	12	12

VI. КУРСОВІ ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсовий проект
1	Регулювання продуктивності лісів	30	1	КП
2	Планування лісогосподарського виробництва	30	1	КП
3	Курсовий проект за обраною магістерською програмою	30	1	КП

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

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

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Садово-паркове господарство»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: магістр садово-паркового господарства

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Садово-паркове господарство» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» 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. **Ковалевський Сергій Борисович,** доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри ботанки, дендрології та лісової селекції, керівник проектної групи.
2. **Попович Сергій Юрійович,** доктор біологічних наук, професор кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну.
3. **Кушнір Анатолій Іванович,** кандидат біологічних наук, доцент кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну.
4. **Сидоренко Ірина Олександрівна,** кандидат біологічних наук, доцент кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Геник Ярослав В'ячеславович,** завідувач кафедри ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства та урбоекології ДВНЗ Національний лісотехнічний університет України, доктор сільськогосподарських наук, доцент.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» зі спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України ННІ лісового і садово-паркового господарства
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Магістр садово-паркового господарства
Офіційна назва освітньої програми	Садово-паркове господарство
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитована у 2018 році. Наказ МОН № 13 від 08.01.2019. Сертифікат про акредитацію серія УД, № 11006795. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 р.
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. Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців проводиться за стаціонарною та заочною формами навчання.
Мова(и) викладання	Українська,англійська
Термін дії освітньо-професійної програми	До 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі садово-паркового господарства стосовно проектування, створення та утримання садово-паркових об'єктів різного функціонального призначення із застосуванням сучасних матеріалів, технологій, машин, механізмів та обладнання**.**	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 206 «Садово-паркове господарство».
Особливості програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальних та виробничоих практик на передових комунальних підприємствах, ботанічних садах, дендрологічних парках, декоративних розсадниках, садових центрах та ландшафтних фірмах**.**
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією магістр садово-паркового господарства може працювати на наступних посадах: асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач господарства (комунального господарства з утримання зелених насаджень, лісопаркового) (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), науковий співробітник (біологія, ботаніка) (2211.1), молодший науковий співробітник (природно-заповідна справа) (2213.1), науковий співробітник (природно-заповідна справа) (2213.1), науковий співробітник-консультант (природно-заповідна справа) (2213.1), фахівець з квітникарства (2213.2), фахівець з ландшафтного дизайну (2213.2).
Подальше навчання	Магістр з «Садово-паркового господарства» за спеціальностью 206 «Садово-паркове господарство» має право продовжити навчання в аспірантурі.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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, самонавчання, навчання на основі досліджень.

	Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра.
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени та заліки проводяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2015 р.). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи (проекту).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні здачі і проблеми професійної діяльності в садово-парковому господарстві в сучасних економічних умовах та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій в умовах невизначеного завнішнього середовища з урахуванням зональних умов.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. 3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях. 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 5. Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї.

	6. Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7. Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8. Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 12. Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин і проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій; 2. Здатність до проектування та реалізації заходів і роботи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та девастованих земель; 3. Здатність до управління об'єктами садово-паркового господарства з їх функціонального використання, охорони, захисту та організації робіт з урбомоніторингу і інвентаризації об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та складанню кадастру зелених насаджень; 4. Здатність організації і здійснення державного контролю і нагляду за дотриманням правил утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини, обчислення розміру шкоди, заподіяної об'єктам садово-паркового господарства та об'єктам культурної спадщини при порушенні природоохоронного та містобудівного законодавства; 5. Здатність проводити оцінку виробничих і невиробничих витрат на забезпечення якості, здійснювати технічний контроль, авторський нагляд за виробничою і проектною діяльністю в галузі садово-паркового господарства; 6. Здатність проводити технічні розрахунки в проектах, техніко-економічне обґрунтування і функціонально-вартісний аналіз ефективності проектованих заходів, прогнозування наслідків, знаходження компромісних рішень в плануванні і реалізації проектів; 7. Здатність роботи в команді фахівців, пов'язаній із розвитком територій на етапі територіального планування і підготовки генпланів поселень і міської агломерації, здійснювати планувальну організацію відкритих просторів, проектування об'єктів садово-паркового господарства та розробляти проекти відновлення об'єктів культурної спадщини;

	8. Здатність розробки робочих планів і програм наукових досліджень в галузі садово-паркового господарства, організувати збір, обробку, аналіз і систематизація науково-технічної інформації з теми дослідження, вибір методики і засобів рішення завдань; 9. Готовність до отримання нових знань і проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства та підготувати науково-технічних звіти, огляди, публікації за результатами виконаних досліджень; 10. Здатність здійснювати управління результатами науково-дослідної діяльності і комерціалізацію прав на об'єкти інтелектуальної власності; 11. Здатність до розроблення методичних і нормативних документів для проектування, будівництва та утримання об'єктів садово-паркового господарства; 12. Здатність викладання спеціальних предметів в освітніх організаціях, підвищення кваліфікації і тренінгу співробітників в інноваційної діяльності та проводити просвітницьку природоохоронну діяльність серед населення.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Спроможність розв’язувати завдання та проблемні питання у галузі садово-паркового господарства стосовно формування безпечних для людини декоративних насаджень різного функціонального призначення. 2. Здатність організовувати проведення лабораторних досліджень щодо стану рослин, встановлення діагнозу і розробки заходів щодо їх лікування. 3. Здатність розуміти та встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів рослин. 4. Здатність володіти сучасними інформаційними комп’ютерними технологіями, що використовуються у садово-парковому господарстві з метою висвітлення результатів наукових досліджень з достатньою мірою обгрунтованості та наочності. 5. Здатність використовувати методи досліджень (історичні, біологічні, спеціальні), що застосовуються у садово-парковому господарствіка, та формуванню завдань досліджень, винахідництві та патентознавстві. 6. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування та оздоровлення рослин чи насаджень. 7. Здатність планувати та розробляти стратегію проведення профілактичних та лікувальних заходів на садово-паркових об’єктах. 8. Спроможність застосовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. 9. Здатність оцінювати стан рослинної продукції і організовувати нагляд і контроль за виробництвом,

	зберіганням, транспортуванням та реалізацією цієї продукції. 10. Здатність грамотно застосовувати і використовувати препарати для лікування та оздоровлення рослин. 11. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від шкідників і збудників хвороб. 11. Володіти іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті з МЕБ, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 12. Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень у спеціалізованих закладах.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників у ННІ ЛіСПГ – 99 у т.ч.: - член-кореспондент НААН України – 1 - академіки та члени-кореспонденти громадських академій – 21 - доктори наук, професори – 17 - кандидати наук, доценти – 67 - кандидати наук, старші викладачі – 13 - асистенти без наукового ступеня – 2.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних досліджень рослин. В наявності усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги та хроматографи різних типів, апаратно-програмний комплекс Field-Map (який містить: польовий комп'ютер, лазерний далекомір TruPulse 200, електронний комплекс MapStar II, 7 електронних ключів для програмного забезпечення, комплект програмного забезпечення Fiel-Map) та геосервер (містить: СУБД MS SQL server 2008 R_2, геопросторова база даних 6 спеціалізованих підприємств та атрибутивна реляційна база даних. Інститут має навчально-науково-виробничі лабораторії «Дендрології», «Декоративного садівництва», «Сучасних технологій проектування садово-паркових об’єктів», які оснащені необхідним обладнанням для проведення наукових досліджень. Практичне навчання студентів проходить на території Ботанічного саду НУБіП України та відокремленого підрозділу НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».

	В інституті функціонує музей лісових звірів і птахів ім. О.О. Салганського, де представлені 154 види птахів (14 рядів) та 19 видів ссавців (2 ряди). Лабораторії патології лісу імені професора А.В. Цилюрика та ентомологічної експертизи й захисту лісу оснащені електронними мікроскопами, мікроскопами, мають фітопатологічні та ентомологічні колекції для роботи студентів. Практична підготовка магістрів садово-паркового господарства здійснюється також на навчально-дослідному розсаднику та лабораторіях кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, які обладнані: pH-метр-150 МИ, ламінар-бокс «Лада 2М», ваги аналітичні ВЛКТ-500-М, Дистилятор ДЕ-1, бактерицидні лампи, ваги електронніAXIS, сушильна шафа СНОЛ, термостат ПРС 1, магнітний змішувач з підігрівом, люкс метр Ю16, апарат для пророщування насіння типу Якобсена.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/12654. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – ReferenceRoom; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних WebofScience, яка дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією

	(університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. До кінця 2017 року в НУБіП України планується відкриття доступу до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та ін.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

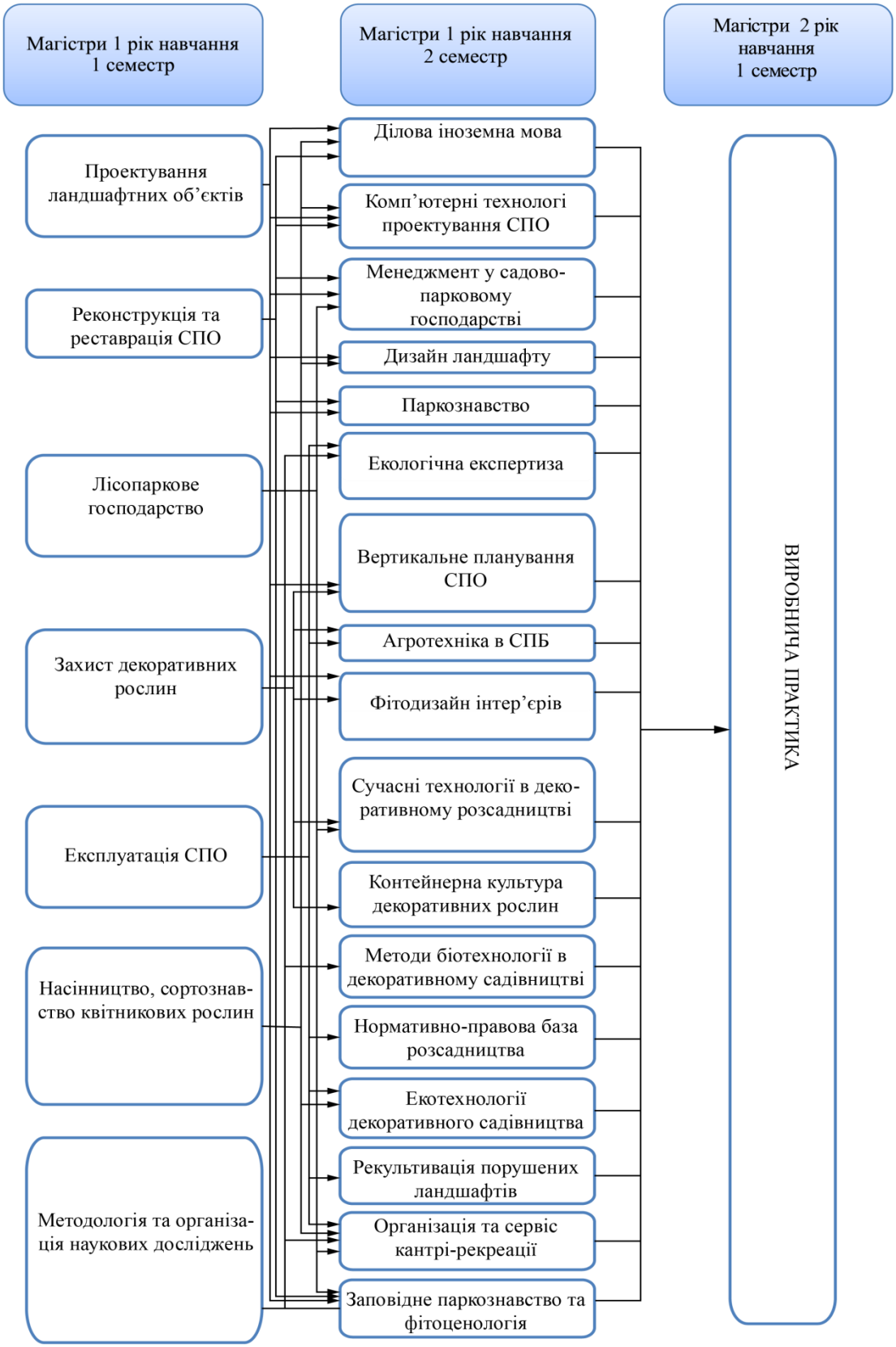
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство» та їх логічна послідовність

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.1	Комп'ютерні технології проектування СПО	5	екзамен
ОК 1.2	Формове різноманіття декоративних рослин	4	екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Менеджмент у садово-парковому господарстві	5	екзамен
ВБ 1.2	Методологія та організація наукових досліджень	4	екзамен
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 2.1	Проектування ландшафтних об'єктів	7	екзамен
ОК 2.2	Реконструкція та реставрація СПО	5	екзамен
ОК 2.3	Лісопаркове господарство	4	екзамен
ОК 2.4	Захист декоративних рослин	4	екзамен
ОК 2.5	Експлуатація СПО	5	екзамен
ОК 2.6	Насінництво та сортознавство квітникових рослин	5	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**39**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1. «Ландшафтна архітектура»			
ВБ 2.1.1	Дизайн ландшафту	4	екзамен
ВБ 2.1.2	Паркознавство	4	екзамен
ВБ 2.1.3	Екологічна експертиза	4	екзамен
ВБ 2.1.4	Вертикальне планування СПО	4	екзамен
Вибірковий блок 2.2. «Ландшафтне будівництво»			
ВБ 2.2.1	Вертикальне планування СПО	4	екзамен
ВБ 2.2.2	Агротехніка в СПБ	4	екзамен
ВБ 2.2.3	Фітодизайн інтер'єрів	4	екзамен
ВБ 2.2.4	Контейнерна культура декоративних рослин	4	екзамен
Вибірковий блок 2.3. «Декоративне розсадництво»			
ВБ 2.3.1	Сучасні технології в декоративному розсадництві	**4**	екзамен
ВБ 2.3.2	Контейнерна культура декоративних рослин	4	екзамен
ВБ 2.3.4	Методи біотехнології в декоративному розсадництві	4	екзамен
ВБ 2.3.5	Нормативнщ-правова база розсадництва	4	екзамен
Вибірковий блок 2.4. «Екодизайн міського середовища»			
ВБ 2.4.1	Екотехнології декоративного садівництва	4	екзамен
ВБ 2.4.2	Рекультивація порушених ландшафтів	4	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.4.3	Організація та сервіс кантрі-рекреації	4	екзамен
ВБ 2.4.4	Заповідне паркознавство та фітоценологія	4	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**25**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
1	Виробнича практика	18	залік
2	Навчальні практики	2	залік
3	Підготовка та захист магістерської роботи	6	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «*Садово-паркове господарство*»



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Комп'ютерні технолггії проектування СПО. У межах дисципліни вивчаються соціальні та містобудівельні аспекти формування ландшафтних об'єктів. Розглядаються теоретичні основи і практичні методи ландшафтного проектування об'єктів різного функціонального призначення.

Формове різноманіття декоративних рослин. Формове різноманіття декоративних деревних рослин – частина дендрології, яка вивчає культури деревних рослин, класифікацію декоративних якостей, методи отримання, біологічні та екологічні особливості студентами вивчаються найбільш поширені і цікаві культури деревних рослин та їх класифікації. По закінченню вивчення дисципліни студенти повинні орієнтуватись у культиварному різноманітті деревних рослин та володіти навиками використання в озелененні.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 1 (за вибором університету)

Менеджмент у садово-парковому господарстві. Виникнення і розвиток менеджменту. Особливості менеджерської діяльності на підприємствах садово- паркового господарства. Функції менеджменту та їх реалізація на підприємствах садово-паркового господарства. Принципи та методи менеджменту. Сутність процесу прийняття рішень у менеджменті в садовому-парковому господарстві. Менеджмент конфліктів у садово-парковому господарстві.

Методологія та організація наукових досліджень. Розкриті поняття про наукові знання, науки, класифікацію наук та основні поняття, що визначають зміст наукових досліджень. Викладені загальні відомості про методологію та класифікацію наукових досліджень, особливості наукових досліджень в умовах лісу та методи, які застосовуються з цією метою. Висвітлені питання щодо планування і послідовності науково-дослідної роботи студентів і молодих науковців, роботи над науковою літературою.

2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Проектування ландшафтних об'єктів. У межах дисципліни вивчаються соціальні та містобудівельні аспекти формування ландшафтних об'єктів. Розглядаються теоретичні основи і практичні методи ландшафтного проектування об'єктів різного функціонального призначення.

Реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів. Теоретичні положення і практичні питання предпроектного вивчення

території садово-паркових об’єктів різного функціонального призначення та особливості застосування методів реконструкці, реставрації, консервації та відтворення при виконанні відновлювальних робіт.

Лісопаркове господарство. Теоретичні положення і практичні навички створення високо естетичних, екологічно стійких лісопаркових насаджень різного функціонального призначення та організації лісопаркового господарства в населених пунктах.

Захист декоративних рослин. Методи нагляду та ентомопатологічних обстежень обліків чисельності шкідників та рівня патогенності збудників хвороб, а також методи та засоби захисту декоративних рослин, прогнозування можливих патологічних змін в біоценозах, засоби захисту при складанні комплексних систем боротьби із шкідниками і збудниками хвороб у відповідних біоценозах.

Експлуатація садово-паркових об’єктів. Теоретична і практична підготовка фахівців з питань організації робіт по експлуатації садово-паркових об’єктів, агротехніці створення, формування декоративних, стійких до несприятливих умов навколишнього середовища насаджень і утримання їх у належному стані у містах та інших населених пунктах.

Насінництво та сортознавство квітникових рослин. Дисципліною передбачено вивчення загальноприйнятих методик (методика кваліфікаційної експертизи сортів квітково-декоративних рослин на поширення в Україні, методика проведення експертизи на ВОС (відмінність, однорідність, стабільність) сортів квітково-декоративних рослин. Магістри визначають сорти трав'яних рослин, аналізують класифікації видів та сортів найбільш поширених однорічних, багаторічних (цибулинних, бульбоцибулинних, кореневищних рослин) травяних рослини, вивчають особливості їхнього використання на об'єктах садово-паркового будівництва. Значна увага приділяється вивченню ДСТУ, щодо визначення посівних якостей насіння однорічних, дворічних, багаторічних трав’яних рослин. Розробляють проекти квітникового оформлення (модульні квітники, сад-килим) з використанням сортів різних видів, гібридів рослин. У результаті вивчення дисципліни, магістри навчаться розробляти технології вирощування квітникових рослин і проводити оцінку економічної ефективності та інноваційно-технологічних ризиків при впровадженні нових технологій. Створювати колекції квітникових рослин. Організовувати тепличні (оранжерейні) комплекси (складати план розвитку з урахуванням потреб ринку, добирати місце розташування комплексу й асортимент квітникових рослин). Отримані знання студент зможе застосувати у практичній професійній виробничій діяльності.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 2 (дисципліни за вибором студентів)

Вибірковий блок 2.1. «Ландшафтна архітектура»

Дизайн ландшафту. Ландшафтний дизайн як сучасний напрям ландшафтної архітектури, об'єктом якого є малий сад. Стильове використання елементів ландшафту і принципів ландшафтної архітектури при створенні малого саду.

Паркознавство. Вивчає природні ландшафти як вихідний матеріал для паркобудівництва, загальні тенденції розвитку паркових фітоценозів, питання екології паркового середовища, фізіономічні типи і групи деревних рослин, особливості створення деяких типів садово-паркових ландшафтів, формування експозицій ботанічних садів і дендропарків.

Екологічна експертиза. Екологічний аналіз та оцінка передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може мати негативний вплив на стан навколишнього природного середовища і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам екологічного законодавства.

Концептуальне проектування. Дисципліна знайомить з роллю художньо-естетичних концепцій, проблематикою інноваційного проектування на основі соціальних програм, процесом формування ідей і подальшим їх втіленням в предметно-просторовому середовищі. Навчає методам творчого пошуку, формує вміння критичного мислення та прийняття рішень в сфері новітніх проблем і тенденцій розвитку ландшафтної архітектури і дизайну.

Вибірковий блок 2.2. «Ландшафтне будівництво»

Вертикальне планування садово-паркових об'єктів. Вивчаються основні поняття, принципи, методи, вимоги нормативних документів і послідовність виконання роботи при складання проектів вертикального планування міської території, житлової забудови, ділянок зелених насаджень.

Агротехніка в садово-парковому будівництві. Комплекс заходів, які вирішують правові, естетичні, організаційні, експлуатаційно-господарські, економічні питання, направлених на створення і утримання високодекоративних насаджень садово-паркових об'єктів різноманітного призначення.

Фітодизайн інтер'єрів. Дисципліна дає майбутнім фахівцям теоретичні та практичні знання по фітодизайну рослин специфічних регіонів Землі, про формування довготривалих угрупувань з декоративно-листяних та красиво-квітучих субтропічних та тропічних рослин, знайомить із правилами їх утримання. Вивчає правила формування композицій та поєднання рослин за екологічним, декоративним та функціональним принципами в різного типу та стилів інтер'єру; розкриває специфіку догляду за рослинами в даних композиціях.

Контейнерна культура деревних рослин. Наукові основи організації виробництва декоративного садивного матеріалу в контейнерній культурі. Технологічні особливості вирощування та

використання садивного матеріалу із закритою кореневою системою для озеленення урболандшафтів.

Вибірковий блок 2.3. «Декоративне розсадництво»

Сучасні технології в декоративному розсадництві. Світовий досвід вирощування садивного матеріалу. Проектування заходів з вирощування декоративного садивного матеріалу. Особливості організації декоративних розсадників та агротехніки вирощування садивного матеріалу у них.

Контейнерна культура декоративних рослин. Наукові основи організації виробництва декоративного садивного матеріалу в контейнерній культурі. Технологічні особливості вирощування та використання садивного матеріалу із закритою кореневою системою для озеленення урболандшафтів.

Методи біотехнології в декоративному розсадництві. Сучасний стан та перспективи розвитку методу мікроклонального розмноження деревних рослин. Калюсогенез, морфогенез та особливості мікроклонального розмноження декоративних деревних рослин.

Нормативно-правова база розсадництва. Законодавство щодо насінництва та розсадництва. Нормативні і регламентуючі матеріали у сфері розсадництва. Документи про якість насіння та садивного матеріалу.

Вибірковий блок 2.4. «Екодизайн міського середовища»

Екотехнології декоративного садівництва. Вивчення теоретичних та практичних засад розмноження, вирощування та використання деревних рослин при створенні декоративних насаджень. Дисципліна дає майбутнім фахівцям теоретичні та практичні знання про асортимент декоративних рослин, способи розмноження, технологію вирощування, створення декоративних штучних якостей деревних рослин та догляд за ними у декоративних насадженнях.

Рекультивація порушених ландшафтів. У курсі подаються основні відомості про чинники, види і ступінь порушення ландшафтної структури, класифікація основних форм техногенного рельєфу земної поверхні. Програма базується на сучасних відомостях теоретичного й практичного значення, які необхідні для організації робіт із рекультивації порушених земель та формування фітоценозів- меліорантів.

Організація та сервіс кантрі-рекреації. Навчальна дисципліна забезпечить професійну підготовку магістрів садово-паркового господарства щодо планування інфраструктури відпочинку. У результаті вивчення навчальної дисципліни магістри засвоять основи для планування та оцінки об'єктів рекреаційної інфраструктури, таких як туристичні стежки, пікніки та кемпінги, тематичні доріжки та ін., а також – сучасні наукові концепції, поняття інфраструктури рекреаційної території, методи дослідження організації рекреаційних послуг. Будуть акцентувати увагу на різні потенціали природного та культурного ландшафтів як

туристичного напряму. Використовуючи теоретичні моделі, зможуть представляти вплив пропозицій рекреації на екологічні, економічні та соціальні умови регіону. Оцінювати інфраструктуру рекреаційних територій з точки зору їх стійкості та самостійно розробляти пропозиції щодо сталої рекреації. Знання можуть бути базовими для організації та сервісу рекреаційних територій садово-паркових об'єктів.

Заповідне паркознавство та фітоценологія. Навчальна дисципліна покликана надати майбутнім магістрам теоретичні і практичні знання, виробити у них професійну потребу щодо необхідності науково обґрунтованого покращання екостану парків, закріплення стереотипу пріоритетності збереження біотичного та ландшафтного різноманіття парків, уявлення організації системи їхнього екомоніторингу та екоконтролю. У результаті вивчення навчальної дисципліни магістри засвоять етапи історичного розвитку заповідного паркознавства; сучасний стан мережі вітчизняних заповідних парків; міжнародні та національні класифікації парків; процедуру створення штучних заповідних парків, систему їхнього управління та структурно-функціональну організацію, засоби збереження, збагачення, відтворення та використання. У другому модулі акцентується увага на основах паркової фітоценології, викладання якої надасть майбутнім фахівцям цілісне уявлення про структуру, динаміку, функціонування рослинних угруповань, у тому числі лісових, лісопаркових і паркових. Фітоценологічні знання мають бути базовими для формування ландшафтних та інших типів фітоценокомпозицій.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 206 «Садово-паркове ггосподарство» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр садово-паркового госпрдарства.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство»

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ВБ 1.1.	ВБ1.2	ВБ2.1.1	ВБ2.1.2	ВБ2.1.3	ВБ2.1.4	ВБ2.2.1	ВБ2.2.2	ВБ2.2.3
ЗК1										+							
ЗК2			+	+	+	+	+	+	+								
ЗК3					+						+	+	+		+		+
ЗК4	+		+											+			
ЗК5								+		+							
ЗК6										+							
ЗК7						+											
ЗК8																	
ЗК9										+							
ЗК10						+				+							
ЗК11	+			+													
ЗК12								+									
ФК 1	+																
ФК 2	+		+	+	+												
ФК3			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
ФК4											+	+	+		+		+
ФК5	+																
ФК6								+									
ФК7																	
ФК8			+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+
ФК9			+		+						+	+	+	+	+	+	+
ФК10								+									
ФК11						+	+	+									
ФК12						+											
ФК13			+	+	+	+	+				+	+			+	+	+
ФК14	+																
ФК15								+									
ФК16	+																
ФК17																	
ФК18									+								
ФК19																	
ФК20						+											

	ВБ2.2.4	ВБ2.3.1	ВБ2.3.2	ВБ2.3.3	ВБ2.3.4	ВБ2.4.1	ВБ2.4.2	ВБ2.4.3	ВБ2.4.4
ЗК1								+	
ЗК2				+					
ЗК3									
ЗК4								+	
ЗК5					+	+	+		
ЗК6									
ЗК7								+	
ЗК8									
ЗК9								+	+
ЗК10									
ЗК11				+					
ЗК12									
ФК 1									
ФК 2		+	+	+					+
ФК3									
ФК4				+	+	+			
ФК5									+
ФК6						+	+		+
ФК7					+	+	+		
ФК8	+								
ФК9	+		+	+					
ФК10									
ФК11									
ФК12									
ФК13									
ФК14									+
ФК15								+	
ФК16									+
ФК17								+	
ФК18								+	
ФК19								+	
ФК20									

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Садово-паркове господарство»

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ВБ 1.1	ВБ1.2	ВБ2.1.1	ВБ2.1.2	ВБ2.1.3	ВБ2.1.4	ВБ2.2.1	ВБ2.2.2	ВБ2.1.3
ПРН1			+	+	+	+	+				+	+			+	+	+
ПРН2																	
ПРН3	+	+								+							
ПРН4	+	+															
ПРН5									+								
ПРН6																	
ПРН7			+	+	+	+	+						+	+		+	+
ПРН8			+	+	+	+	+				+				+		
ПРН9			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
ПРН10								+									
ПРН11								+									
ПРН12													+	+			
ПРН13						+	+										
ПРН14									+								
ПРН15						+		+									

	ВБ2.1.4	ВБ2.2.1	ВБ2.2.2	ВБ2.2.3	ВБ2.2.4	ВБ2.3.1	ВБ2.3.2	ВБ2.3.3	ВБ2.3.4	ВБ2.4.1	ВБ2.4.2	ВБ2.4.3	ВБ2.4.4
ПРН1	+												
ПРН2					+	+	+						
ПРН3									+		+		
ПРН4									+		+	+	+
ПРН5													
ПРН6					+			+					
ПРН7		+	+	+						+			
ПРН8										+			
ПРН9	+	+	+	+									
ПРН10													
ПРН11													
ПРН12		+	+	+									
ПРН13													
ПРН14													
ПРН15													

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ ЛІСОВОГО І САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	206 «Садово-паркове господарство»
Освітня програма	«Садово-паркове господарство»
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 садово-паркового господарства

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності «Садово-паркове господарство»

Рік навчання	2019 рік																									
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	II				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	:	О	О	-	-	-	Х	Х	Х	Х	Х	Х	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	ІІ	ІІ	ІІ	//		

Умовні позначення:

	- теоретичне навчання
О	- навчальна практика
:	- екзаменаційна сесія
-	- канікули
Х	- виробнича практика
ІІ	- підготовка та написання магістерської роботи
//	- захист магістерської роботи

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
								у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
														1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські заняття)		Виробнича практика	Навчальна практика	15	15	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Комп’ютерні технології проектування СПО	150	5	2		2	60	30		30	90		30		4	
2	Формове різноманіття декоративних рослин	120	4	2			30	15		15	90				2	
Всього		**270**	**9**	**2**	**0**	**1**	**90**	**45**	**0**	**45**	**180**	**0**	**30**	**0**	**6**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Менеджмент у садово-парковому господарстві	150	5	2			75	30	45		75				5	
2	Методологія та організація наукових досліджень	120	4	1			45	30		15	75			3		
Всього		**270**	**9**	**2**	**0**	**0**	**120**	**60**	**45**	**15**	**150**	**0**	**0**	**3**	**5**	**0**
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Проектування ландшафтних об'єктів	210	7	1			90	45	45		120			6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Реконструкція та реставрація СПО	150	5	1		1	60	30	30		90			3		
3	Лісопаркове господарство	120	4	1			45	15		30	75			3		
4	Захист декоративних рослин	120	4	1			45	30	15		75			3		
5	Експлуатація СПО	150	5	1			45	15		30	105			3		
6	Насінництво та сортознавство квітникових рослин	150	5	1			45	15		30	105		30	3		
Всього		**900**	**30**	**6**	**0**	**1**	**330**	**150**	**90**	**90**	**570**	**0**	**30**	**21**	**0**	**0**
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1170**	**39**	**8**	**0**	**2**	**420**	**195**	**90**	**135**	**570**	**0**	**60**	**21**	**6**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 «Ландшафтна архітектура»																
1	Дизайн ландшафту	120	4	2			60	30	30		60				4	
2	Паркознавство	120	4	2			60	30	30		60				4	
3	Екологічна експертиза	120	4	2			30	15	15		90				2	
4	Вертикальне планування СПО	120	4	2			45	15	30		75				3	
Всього		**480**	**16**	**4**	**0**	**0**	**195**	**90**	**105**	**0**	**285**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**
Вибірковий блок 2.2 «Ландшафтне будівництво»																
1	Вертикальне планування СПО	120	4	2			60	30	30		60				4	
2	Агротехніка в СПБ	120	4	2			75	45	30		45				5	
3	Фітодизайн інтер'єрів	120	4	2			30	15	15		90				2	
4	Контейнерна культура декоративних рослин	120	4	2			30	15		15	90				2	
Всього		**480**	**16**	**4**	**0**	**0**	**195**	**105**	**75**	**15**	**285**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**
Вибірковий блок 2.3 «Декоративне розсадництво»																
1	Сучасні технології в декоративному розсадництві	120	4	2			45	30	15		75				3	
2	Контейнерна культура декоративних рослин	120	4	2			60	30	30		60				4	
3	Методи біотехнології в декоративному розсадництві	120	4	2			45	30	15		75				3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Нормативно-правова база розсадництва	120	4	2			45	30		15	75				3	
Всього		**480**	**16**	**4**	**0**	**0**	**195**	**120**	**60**	**15**	**285**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**
Вибірковий блок 2.4 «Екодизайн міського середовища»																
1	Екотехнології декоративного садівництва	120	4	2			60	30	30		60				4	
2	Рекультивація порушених ландшафтів	120	4	2			30	15	15		90				2	
3	Організація та сервіс кантрі-рекреації	120	4	2			45	30	15		75				3	
4	Заповідне паркознавство та фітоценологія	120	4	2			60	30	30		60				4	
Всього		**480**	**16**	**4**	**0**	**0**	**195**	**105**	**90**	**0**	**285**	**0**	**0**	**0**	**13**	**0**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**750**	**25**	**6**	**0**	**0**	**315**	**165**	**135**	**15**	**435**	**0**	**0**	**3**	**18**	**0**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Підготовка та захист магістерських робіт		**180**	**6**													
Практична підготовка		**600**	**20**										**60**			
Кількість курсових робіт (проектів)						**2**										
Кількість заліків					**0**											
Кількість екзаменів				**14**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**											**24**	**24**	**0**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	**1170**	**39**	**43,3**
2. Вибіркові компоненти ОПП	**750**	**25**	**27,8**
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	270	9	10,0
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	480	16	17,8
3. Інші види навчання	**780**	**26**	**28,9**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	4	8	2		**8**	**52**
2			12	3	1		**16**
Разом за ОПП	**30**	**4**	**20**	**5**	**1**	**8**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича переддипломна практика	2	180	6	18

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Реконструкція і реставрація СПО	30	1		**КП**
2	Комп'ютерні технології проектування СПО	30	1		**КП**

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Підготовка і захист магістерської роботи	180	6	5

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Водні біоресурси та аквакультура»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: дослідник аквакультури

Київ - 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Водні біоресурси та аквакультура» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності – 207 «Водні біоресурси та аквакультура».

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Шевченко Петро Григорович,** кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри гідробіології та іхтіології, керівник проектної групи.
2. **Вовк Надія Іллівна,** доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри аквакультури.
3. **Коваленко Василь Олександрович,** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри аквакультури.
4. **Марценюк Наталія Олександрівна,** кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри гідробіології та іхтіології.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура» зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Дослідник аквакультури
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Водні біоресурси та аквакультура»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, обсяг освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитація галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура» освітнього ступеню «Магістр» (наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13, сертифікат про акредитацію Серія УД № 11006796. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.)
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мови викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років або до її наступного планового оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 – Мета освітньої програми	
Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю «Водні біоресурси та аквакультура» та підготовка до успішного засвоєння складніших програм для наукових дослідників.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Офіційна назва освітньої програми	«Водні біоресурси та аквакультура»
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація	20 «Аграрні науки та продовольство» 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: «Осетрівництво», «Лососівництво»; «Охорона гідробіоресурсів», «Ставове рибництво», «Індустріальне рибництво», «Фауна водно-болотних угідь», «Промислові гідробіоресурси»,

	«Декоративні гідробіоресурси», «Біопродуктивність континентальних водойм», «Іхтіофауна континентальних водойм».
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка зі спеціальності водних біоресурсів та аквакультури з можливістю набуття необхідних навиків для професійної кар'єри. Ключові слова: водні біоресурси, аквакультура, рибництво, товарна риба, рибопосадковий матеріал, популяції риб, гідробіонти, технології вирощування.
Особливості та відмінності	Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти – магістр: - на базі першого (бакалаврського) рівня обсяг освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС. Освітньо-професійна програма включає навчальну та практичну підготовку, які поглиблюють професійні навички, компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших професійних програм для дослідників.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до роботи за видом економічної діяльності згідно галузевого стандарту вищої освіти зі спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» та Державного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). Вони можуть займати первинні посади: 2213.2 Фахівець з виробництва продукції аквакультури 2211.2 Іхтіолог 2211.2 Рибовод (професіонал) 2211.2 Гідробіолог 2211.2 Рибовод-дослідник 2211.2 Іхтіопатолог 2211.1 Іхтіолог-дослідник 2213.1 Дослідник аквакультури
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основними підходами є студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання і навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній та проектній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших. Напрям дослідження студент обирає протягом першого року навчання. В останній рік навчання більше часу

	присвячується проведенню практичної частини дослідження, написанню магістерської роботи та підготовці її презентації.
Оцінювання	Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисциплін: захист звітів з виробничої і переддипломної практики, заліки, письмові екзамени, семінари для обговорення результатів екзаменів проводиться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України». Апробація результатів досліджень на наукових конференціях. Публікація результатів досліджень. Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи у встановленому порядку.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності з водних біоресурсів та аквакультури у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, що характеризуються невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК-1.** Знання спеціальних розділів фундаментальних дисциплін, в обсязі, необхідному для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін. **ЗК-2.** Навички використання комунікаційних технологій. **ЗК-3.** Навички використання інформаційних технологій. **ЗК-4.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК-5.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **ЗК-6.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК-7.** Здатність приймати обґрунтовані рішення. **ЗК-8.** Прагнення до збереження навколишнього природного середовища. **ЗК-9.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. **ЗК-10.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК-11.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт **ЗК-12.** Наполегливість у досягненні мети. **ЗК-13.** Розуміння необхідності навчання протягом життя та трансферу набутих знань. **ЗК-14.** Креативність, здатність до системного мислення. **ЗК-15.** Ініціативність та підприємливість.
Фахові спеціальності компетентності (ФК)	**ФК-1.** Здатність аналізувати умови водного середовища як природного походження, так і під дією антропогенного

	впливу з погляду фундаментальних принципів і знань, а також на основі відповідних методів в аквакультурі. **ФК-2.** Здатність використовувати знання про біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури та застосовувати до формування та використання біопродуктивності водойм різного типу та продуктивних властивостей риб. **ФК-3.** Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності. **ФК-4.** Здатність використовувати знання з математичного моделювання динаміки стада риб та складання прогнозу на обсяг допустимого улову (ОДУ) живих рибних ресурсів та побудови простої елементарної моделі популяції і оптимального режиму експлуатації стад риб. **ФК-5**. Здатність виявляти та використовувати фізіолого-біохімічні зміни, що відбуваються в організмі гідробіонтів для ефективного ведення рибницьких технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультурі. **ФК-6.** Здатність здійснювати заходи із охорони водних біоресурсів і збереженням здоров'я риб та запобігання їх масового захворювання. **ФК-7.** Здатність сприймати новоздобуті знання в області наукових досягнень в аквакультурі та технологій культивування нових об'єктів та інтегрувати їх з наявними. **ФК-8.** Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані. **ФК-9.** Здатність складати прогнози вилову та моделювати технологічні процеси в аквакультурі в умовах інтенсивного промислового рибництва. **ФК-10.** Здатність використовувати та характеризувати світове рибництво та рибальство, світовий ринок продукції аквакультури та застосовувати набуті знання для організації державної підтримки та міжнародного співробітництва в сфері рибництва та рибальства. **ФК-11.** Здатність практично застосувати базові знання з економіки для вартісного і законодавчого забезпечення виробництва та вилову водних живих ресурсів та об'єктів аквакультури природних і штучних водойм. **ФК-12.** Здатність організовувати підприємницьку і фінансову діяльність та оцінювати економічну ефективність у рибницьких господарствах різних форм власності з виробництва та вилову водних живих ресурсів та об'єктів аквакультури природних та штучних водойм. **ФК-13.** Здатність оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів і технологій у водних біоресурсах та аквакультурі.

	ФК-14. Здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН-1. Продемонстровувати вправність у використанні інформаційні та комунікаційні технології. **ПРН-2.** Здатність відтворювати досягнення отриманих в результаті наукових досліджень. **ПРН-3.** Здатність продемонструвати знання та розуміння під час здійснення виробничих процесів водних біоресурсів та аквакультури. **ПРН-4.** Здатність знаходити зв'язок із сучасними досягненнями світового виробництва, передових технологій з водних біоресурсів та аквакультури. **ПРН-5.** Здатність відтворювати технологічні процеси у водних біоресурсах та аквакультурі при виробництві високоякісної продукції аквакультури. **ПРН-6.** Здатність продемонструвати знання та розуміння на відповідному рівні до збереження навколишнього середовища. **ПРН-7.** Здатність здійснювати оцінку та забезпечувати високу професійну якість в технологічних процесах водних біоресурсів та аквакультури. **ПРН-8.** Здатність використовувати знання та розуміння спеціальних розділів на вибір студента: моделювання технологічних процесів, біотехнологія в аквакультурі, промислові гідробіоресурси, світова аквакультура, методологія досліджень аквакультури, теоретичні основи аквакультури, динаміка популяцій риб з метою майбутньої спеціалізації та освоєння міждисциплінарних підходів. **ПРН-9.** Здатність застосовувати інформаційні технології, що мають відношення до водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення та знання як аналізувати та відображати результати. **ПРН-10.** Здатність застосовувати інформаційні технології, що мають відношення до моделювання технологічних процесів з водних біоресурсів та аквакультури, використовуючи належне програмне забезпечення та знання як аналізувати та відображати результати. **ПРН-11.** Здатність самостійно планувати та виконувати експерименти, оцінювати отримані результати. **ПРН-12.** Здатність поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань водних біоресурсів та аквакультури з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів. **ПРН-13.** Розробляти і впроваджувати заходи з охорони праці на рибогосподарських підприємствах згідно українського законодавства, розраховувати параметри

	надзвичайних ситуацій, класифікувати травми, розслідування, облік у разі нещасних випадків і надзвичайних ситуацій, організувати протипожежну охорону на підприємстві, надавати першу долікарську допомогу потерпілим, проводити вартісну оцінку охоронних заходів, дій втрат. **ПРН-14.** Здатність спілкуватися на професійному та соціальному рівнях, включаючи усну та письмову комунікацію іноземною мовою. **ПРН-15.** Знаходити та вирішувати проблеми у водних біоресурсах та аквакультурі.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Наявність у закладі вищої освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти. Науково-педагогічні (педагогічні) працівники, які обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, або за сумісництвом, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників. Переважна більшість науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми мають науковий ступінь та вчене звання та є штатними співробітниками НУБіП України. Всі науково-педагогічні працівники мають підтверджений рівень наукової і професійної активності. Викладання дисциплін забезпечує 38 науково-педагогічний працівник, з них: - докторів наук, професорів – 15; - кандидатів наук, доцентів – 16; - кандидатів наук, старших викладачів – 5; - кандидатів наук, асистентів – 2.
Матеріально-технічне забезпечення	Використання в освітньому процесі сучасних навчально-науково-виробничих лабораторій. Лабораторії та кабінети забезпеченні оновленим обладнанням, що застосовується у навчальному процесі. Відповідно до теми, мети й завдань практичних і лабораторних занять використовується різноманітне обладнання, технічні засоби навчання (мультимедійне обладнання).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані у Національному університеті біоресурсів і природокористування України користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці науково-дослідних інститутів та університетів України на умовах індивідуальних договорів. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитка мобільність	Міжнародна кредитна мобільність – в рамках договорів про наукову і академічну співпрацю з іншими закордонними закладами освіти та науковими установами. Факультет тваринництва та водних біоресурсів має договори про співпрацю між Національним університетом біоресурсів і природокористування України та ліцеєм LEGRA ім. Луї Пастера (Франція) м. Канурі та Білоруською державною сільськогосподарською академією м. Горкі (Білорусь) за програмою обміну студентів та стажування викладачів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе після вивчення курсу української мови.

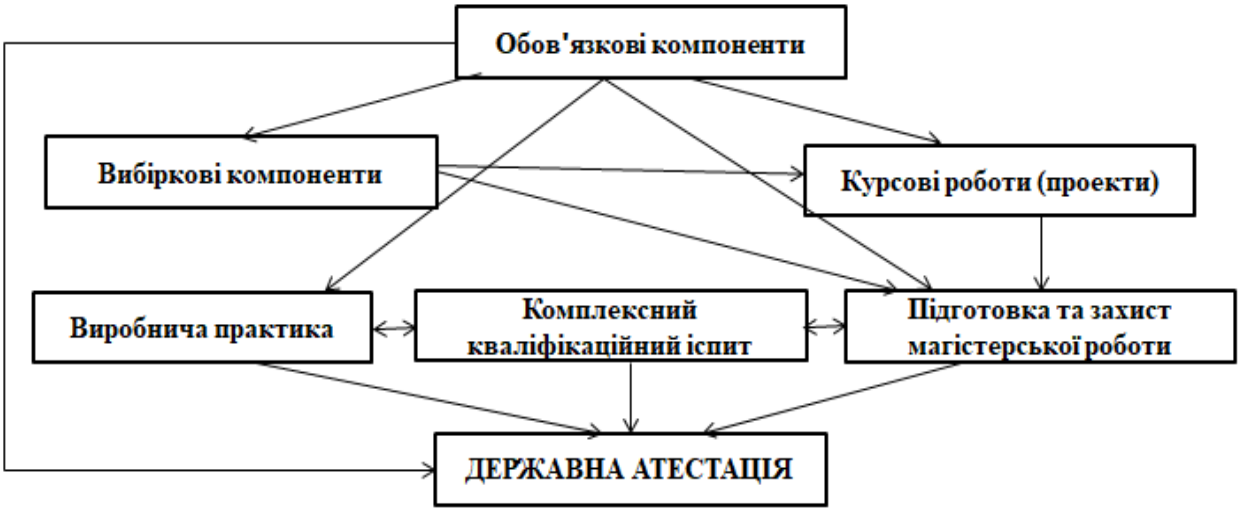
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Охорона праці та цивільний захист у рибництві	3	Іспит
ОК 2.	Комунікації у рибогосподарських колективах	3	Іспит
ОК 3.	Економіка рибогосподарської галузі	4	Іспит
ОК 4.	Виробничий менеджмент у рибництві	3	Іспит
ОК 5.	Філософські проблеми біології	3	Залік
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	Іспит
ВБ 2.	Аграрна політика	3	Іспит
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 6.	Методики рибогосподарських досліджень	5	Іспит
ОК 7.	Екологічна фізіологія і біохімія гідробіонтів	5	Іспит
ОК 8.	Інтенсивні технології в аквакультурі	10	Залік, іспит, курсовий проект
ОК 9.	Теоретичні основи рибництва	5	Іспит
ОК 10.	Динаміка популяції риб	4	Іспит
ОК 11.	Інформаційні технології у рибництві	3	Іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		**54**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
ВБ 3.	Фауна водно-болотних угідь	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 4.	Охорона гідробіоресурсів	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 5.	Біопродуктивність континентальних водойм	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 6.	Промислові гідробіоресурси	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 7.	Іхтіофауна континентальних водойм	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1

1	2	3	4
ВБ 8.	Декоративні гідробіоресурси	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 9.	Ставове рибництво	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 10.	Індустріальне рибництво	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 11.	Лососівництво	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
ВБ 12.	Осетрівництво	20	Іспит – 4, курсовий проект – 1
Загальний обсяг вибіркових компонентів:			**20**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ІН 1	Виробнича практика	8	
ІН 2	Підсумкова атестація	8	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту та публічного захисту(демонстрації) кваліфікаційної роботи у встановленому порядку та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Дослідник аквакультури.

Кваліфікаційна робота зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» має відображати рівень професійної підготовки випускника, його здатність виконувати виробничі функції та типові завдання фахової діяльності.

Кваліфікаційна робота виконується за результатами власних теоретичних або прикладних досліджень.

Кваліфікаційна робота перед початком прилюдного захисту перевіряється на плагіат.

Захист кваліфікаційної роботи здійснюється згідно встановленого порядку відкрито і гласно, з обов’язковою наявністю презентації та рецензій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Дослідник аквакультури.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10	ВБ 11	ВБ 12	ІН 1	ІН 2
ЗК 1			●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 2		●		●						●		●	●												●
ЗК 3		●	●					●		●	●		●				●								●
ЗК 4		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 5	●		●	●		●	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ЗК 6		●		●	●		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
ЗК 7	●	●					●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 8						●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
ЗК 9	●					●	●	●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 10	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 11	●	●	●	●		●	●	●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 12			●		●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 13			●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ЗК 14		●		●	●			●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ЗК 15	●	●	●	●				●					●			●			●	●	●	●	●	●	
ФК 1		●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●
ФК 2	●	●				●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
ФК 3	●					●	●			●		●				●	●	●		●	●	●	●	●	●
ФК 4										●	●	●						●						●	●
ФК 5	●					●	●			●		●							●		●	●	●	●	●
ФК 6	●	●		●		●		●		●		●	●	●	●				●		●	●	●	●	●
ФК 7	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ФК 8	●	●	●			●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ФК 9						●				●	●	●	●									●	●		●
ФК 10		●	●	●				●	●	●							●			●	●	●	●		
ФК 11			●	●				●					●				●	●			●			●	
ФК 12		●	●	●				●												●	●	●	●		●
ФК 13	●	●		●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
ФК 14		●		●	●		●	●		●			●	●	●	●			●	●	●	●	●		●

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура»

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 13	ВБ 1	ВБ 2	ВБ3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10	ВБ 11	ВБ 12	ІН 1	ІН 2
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		●		●									●	●		●	●	●				●	●		●
ПРН 15		●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Освітня програма	«Водні біоресурси та аквакультура»
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	дослідник аквакультури

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I					X	X	X	X	X	X	X	X								:	:	:	-	-	-	-

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II											:	:	II	II	II	//		

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання	**X**	-	науково-виробнича практика
:	-	екзаменаційна сесія	**II**	-	підготовка магістерської роботи
-	-	канікули	**//**	-	підсумкова атестація (комплексний кваліфікаційний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами			
				за семестрами				у тому числі						1 р.н.		2 р.н.	
														семестр			
														1	2	3	4
														Кількість тижнів у семестрі			
		годин	(1ЄСТС 30 год.) кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття (семінарські)		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																	
Обов'язкові компоненти ОПП																	
1	Охорона праці та цивільний захист у рибництві	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	2	-	-	-
2	Комунікації у рибогосподарських колективах	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	2	-	-	-
3	Економіка рибогосподарської галузі	120	4	2	-	-	30	15	-	15	90	-	-	-	2	-	-
4	Виробничий менеджмент у рибництві	90	3	2	-	-	30	15	-	15	60	-	-	-	2	-	-
5	Філософські проблеми біології	90	3	-	1	-	15	15	-	-	75	-	-	1	-	-	-
Всього		**480**	**16**	**4**	**1**	**-**	**135**	**75**	**-**	**60**	**345**	**-**	**-**	**5**	**4**	**-**	**-**
Вибіркові компоненти ОПП																	
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																	
1	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3	1	-	-	30	15	-	15	60	-	-	2	-	-	-
2	Аграрна політика	90	3	2	-	-	30	15	-	15	60	-	-	-	2	-	-
Всього		**180**	**6**	**2**	**-**	**-**	**60**	**30**	**-**	**30**	**120**	**-**	**-**	**2**	**2**	**-**	**-**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																	
Обов'язкові компоненти ОПП																	
6	Методики рибогосподарських досліджень	150	5	1	-	-	45	15	30	-	105	-	-	3	-	-	-
7	Екологічна фізіологія і біохімія гідробіонтів	150	5	1	-	-	60	30	30	-	90	-	-	4	-	-	-
8	Інтенсивні технології в аквакультурі	300	10	2	1	2	105	45	60	-	195	-	90	4	3	-	-
9	Теоретичні основи рибництва	150	5	2	-	-	60	30	-	30	90	-	-	-	4	-	-
10	Динаміка популяції риб	120	4	2	-	-	45	30	15	-	75	-	-	-	3	-	-
11	Інформаційні технології у рибництві	90	3	2	-	-	30	15	-	15	60	-	-	-	2	-	-
Всього		**960**	**32**	**6**	**1**	**1**	**345**	**165**	**135**	**45**	**615**	**-**	**90**	**11**	**12**	**-**	**-**
Разом		**1440**	**48**	**10**	**2**	**1**	**480**	**240**	**135**	**105**	**960**	**-**	**90**	**16**	**16**	**-**	**-**
Вибіркові компоненти ОПП																	
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																	
Вибірковий блок 2.1 «Фауна водно-болотних угідь»																	
1	Біологія водно-болотної фауни	150	5	3	-	-	60	30	30	-	90	-	90	-	-	6	-
2	Трофоекологія та відтворення тварин	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	60	-	-	4	-
3	Біомоніторинг та охорона водно-болотної фауни	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3	-
4	Управління ресурсами водно-болотної фауни	180	6	3	-	3	50	20	30	-	130	-	-	-	-	5	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.2 «Охорона гідробіоресурсів»																	
1	Оцінка екологічного стану водойм	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5	-
2	Охорона водних ресурсів	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	-	-	-	4	-
3	Охорона гідробіонтів	150	5	3	-	3	50	20	30	-	100	-	90	-	-	5	-
4	Управління використанням гідробіонтів	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	60	-	-	4	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вибірковий блок 2.3 «Промислові гідробіоресурси»																	
1	Промислова іхтіологія	150	5	3	-	3	50	20	30	-	100	-	90	-	-	5	-
2	Прогнозування вилову риб	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	-	-	-	4	-
3	Рибальство континентальних водойм	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5	-
4	Управління рибопродуктивністю водойм	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	60	-	-	4	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.4 «Біопродуктивність континентальних водойм»																	
1	Гідробіоценологія	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	60	-	-	4	-
2	Біопродуктивність водних екосистем	150	5	3	-	3	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5	-
3	Методологія оцінки біопродуктивності водойм	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	-	-	-	5	-
4	Управління продуктивністю водойм	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	90	-	-	4	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.5 «Осетрівництво»																	
1	Біологія продуктивності осетрових риб	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3	-
2	Технології відтворення осетрових риб	150	5	3	-	-	30	10	20	-	120	-	60	-	-	3	-
3	Ставове осетрівництво	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	90	-	-	5	-
4	Індустріальне осетрівництво	180	6	3	-	3	70	30	40	-	110	-	-	-	-	7	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.6 «Декоративні гідробіоресурси»																	
1	Світові декоративні гідробіоресурси	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3	-
2	Технології культивування декоративних гідробіоресурсів	180	6	3	-	-	60	30	30	-	120	-	60	-	-	6	-
3	Здоров’я декоративних гідробіонтів	120	4	3	-	3	30	10	20	-	90	-	-	-	-	3	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	Аквадизайн та конструювання декоративних аквасистем	180	6	3	-	-	60	30	30	-	120	-	90	-	-	6	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.7 «Іхтіофауна континентальних водойм»																	
1	Іхтіоценологія	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	-	-	-	3	-
2	Сучасні методи іхтіологічних досліджень	120	4	3	-	-	30	10	20	-	90	-	60	-	-	6	-
3	Аборигенна іхтіофауна континентальних водойм	180	6	3	-	-	60	30	30	-	120	-	-	-	-	3	-
4	Іхтіофауна водойм України	150	5	3	-	3	50	20	30	-	100	-	90	-	-	6	-
Всього		**600**	**20**	**4**	**-**	**1**	**180**	**80**	**100**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.8 «Індустріальне рибництво»																	
1	Біологія продуктивності об’єктів індустріальної аквакультури	180	6	3	-	-	40	20	20	-	140	-	-	-	-	4	-
2	Технічне оснащення індустріальної аквакультури	180	6	3	-	-	50	30	20	-	130	-	60	-	-	5	-
3	Технології індустріальної аквакультури	240	8	3	-	3	90	30	60	-	150	-	-	-	-	9	-
Всього		**600**	**20**	**3**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.9 «Ставове рибництво»																	
1	Біологія продуктивності об’єктів ставової аквакультури	180	6	3	-	-	40	20	20	-	140	-	-	-	-	4	-
2	Технології ставової аквакультури	210	7	3	-	-	70	30	40	-	140	-	60	-	-	7	-
4	Технології культивування додаткових об’єктів ставового рибництва	210	7	3	-	3	70	30	40	-	140	-	90	-	-	7	-
Всього		**600**	**20**	**3**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Вибірковий блок 2.10 «Осетрівництво»																	
1	Біологія продуктивності осетрових риб	120	4	3	-	-	40	20	20	-	80	-	-	-	-	4	-
2	Технології відтворення осетрових риб	150	5	3	-	-	40	20	20	-	110	-	-	-	-	4	-
3	Ставове осетрівництво	150	5	3	-	-	50	20	30	-	100	-	60	-	-	5	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	Індустріальне осетрівництво	180	6	3	-	3	50	20	30	-	130	-	90	-	-	5	-
Всього		**600**	**20**	**3**	**-**	**1**	**180**	**70**	**110**	**-**	**420**	**-**	**150**	**-**	**-**	**18**	**-**
Разом		**2220**	**74**	**16**	**2**	**2**	**720**	**350**	**235**	**135**	**1500**	**-**	**240**	**18**	**18**	**18**	**-**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																	
Комплексний кваліфікаційний іспит		**30**	**1**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Підготовка і захист магістерських робіт		**210**	**7**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Практична підготовка		**240**	**8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Кількість курсових робіт		**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Кількість заліків		**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Кількість екзаменів		**-**	**-**	**16**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**16**	**2**	**2**	**720**	**350**	**235**	**135**	**1500**	**-**	**240**	**18**	**18**	**18**	**-**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1.Обов'язкові навчальні дисципліни	**1440**	**48**	**53,3**
2. Вибіркові навчальні дисципліни	**780**	**26**	**28,8**
2.1. Дисципліни за вибором університету	180	6	-
2.2. Дисципліни за вибором студента	600	20	-
3. Інші види навчання	**480**	**16**	**17,9**
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Підсумкова атестація	Канікули	Всього
1	30	5	8	-	-	9	**52**
2	10	2	-	3	1	-	**16**
Разом за ОПП	**40**	**7**	**8**	**3**	**1**	**9**	**68**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	I	240	8	8

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Інтенсивні технології в аквакультурі	30	1	-	II
2	Курсовий проект магістерської програми	30	1	-	III

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Комплексний кваліфікаційний іспит	30	1	1
2	Підготовка та захист магістерської роботи	210	7	7

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Ветеринарна медицина»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Кваліфікація: лікар ветеринарної медицини

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Ветеринарна медицина» 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. **Костюк Володимир Кіндратович,** доктор ветеринарних наук, професор кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин ім. акад. В.Г. Касьяненка, керівник проектної групи.
2. **Цвіліховський Микола Іванович,** доктор біологічних наук, професор кафедри терапії і клінічної діагностики, академік НААН України, декан факультету ветеринарної медицини.
3. **Жук Юрій Васильович,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології і біотехнології відтворення тварин.
4. **Мельник Володимир Васильович,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. Ничик Сергій Анатолійович, директор Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, доктор ветеринарних наук, професор, член-кореспондент НААН України.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет ветеринарної медицини
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Лікар ветеринарної медицини
Офіційна назва освітньої програми	Ветеринарна медицина
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію Серія УД № 11007717. Наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13, 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. Наявність базової вищої освіти. Підготовка фахівців ветеринарної медицини проводиться лише за стаціонарною формою навчання (Закон України «Про ветеринарну медицину» від 25.06.1992 № 2498-XII, ст. 101)
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 21 Ветеринарна медицина Спеціальність 211 Ветеринарна медицина

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 21 «Ветеринарна медицина», спеціальності 211 «Ветеринарна медицина». Спеціалізації: Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин; ветеринарне забезпечення скотарства, вівчарства, козівництва; ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів; ветеринарне забезпечення свинарства; ветеринарна фармація; ветеринарно-санітарна експертиза с.-г. і харчової продукції; ветеринарна лабораторна діагностика Ключові слова: хвороба, організм, профілактика, лікування, діагностика, патологія, тканини, системи організму.
Особливості програми	Для однієї групи програма викладається англійською мовою. 1 семестр першого року навчання є семестром міжнародної мобільності. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на тваринницьких підприємствах, товарних господарствах, клініках дрібних тварин.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Лікар ветеринарної медицини» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: лікар ветеринарної медицини (2223.2); молодший науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2) або обіймати наступні первинні посади: завідувач аптеки (аптечного закладу) (1210.1); завідувач бази аптечної (1210.1); директор відділення (1210.1); директор лабораторії (1210.1); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Ветеринарна медицина» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки провдяться відповідно до вимог «Положення про екзамени та заліки в

	Національному університеті біоресурсів і природокористування України» (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати завдання та проблемні питання у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2.Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. 3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях. 4.Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 5.Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї. 6.Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7.Здатність мотивувати людей для здійснення спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8.Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей).

	10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 12.Прагнення до збереження довкілля.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність розуміти та встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин. 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності. 4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу. 5. Здатність володіти методиками патолого-анатомічної діагностики. 6. Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. 7. Здатність організовувати, проводити і аналізувати лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження. 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби. 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції. 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин. 11. Здатність володіти знаннями з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин. 12. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей. 13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології. 14. Здатність проводити судово-ветеринарну експертизу. 15. Здатність організовувати нагляд і контроль за виробництвом, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного і рослинного походження. 16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення. 17. Здатність розробляти стратегію виробничо-фінансової діяльності, маркетингу та менеджменту у ветеринарній медицині. 18. Здатність характеризувати біологічні та технологічні процеси з використанням спеціалізованих програмних засобів. 19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення.

	20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг та документообіг під час здійснення професійної діяльності.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Спроможність розв'язувати завдання та проблемні питання у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб. 2. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу. 3. Здатність використовувати патолого-анатомічної методики діагностики незаразних та заразних хвороб тварин. 4. Здатність розуміти та встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин. 5. Здатність володіти сучасними інформаційними комп'ютерними технологіями, що використовуються у ветеринарній медицині з метою висвітлення результатів наукових досліджень з достатньою мірою обґрунтованості та наочності. 6. Здатність використовувати методи досліджень (історичні, біологічні, зоотехнічні, ветеринарні, спеціальні, що застосовуються у ветеринарній медицині, біоетиці поведінки лікаря, дослідника, вибору теми та формуванню завдань досліджень, винахідництві та патентознавстві. 7. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби. 8. Здатність планувати та розробляти стратегію проведення профілактичних та лікувальних заходів незаразних та заразних хвороб тварин. 9. Спроможність застосовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності. 10. Здатність проводити ветеринарно-санітарні заходи та використовувати методи ветеринарно-санітарної експертизи у професійній діяльності. 11. Здатність оцінювати стан тваринницької продукції і організовувати нагляд і контроль за виробництвом, зберіганням, транспортуванням та реалізацією продукції тваринного і рослинного походження. 12. Здатність грамотно застосовувати і використовувати лікарські засоби для лікування хвороб тварин. 13. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей. 14. Володіти іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті з МЕБ, використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

	15. Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 108 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 3 - академіки громадських академій – 16 - доктори наук, професори – 29 - кандидати наук, доценти – 64 - кандидати наук, асистенти – 5 - кандидати наук, старші викладачі – 5 - асистенти без наукового ступеня – 5
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету ветеринарної медицини дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи, комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних досліджень крові, обладнання для здійснення ультразвукового дослідження тварин, цифровий рентгенапарат. На одній із філій (філія кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, електроенцефалограф, електрокардіограф, аналізатори газів крові, біохімічні аналізатори крові та хроматографи різних типів. Факультет має навчальні лабораторії «Остеосинтезу тварин», «Електричного зварювання біологічних тканин», які оснащені обладнанням для зварювання тканин, ендоскопічним обладнанням «STORZ», відеосистемою для зйомки і демонстрації виконаних операцій, мікроскопом для проведення мікрохірургічних втручань, створена навчально-наукова лабораторія «Банк крові тварин». Для забезпечення навчального процесу придбаний сучасний CO2-інкубатор фірми «ESCO», тринокулярний мікроскоп дослідницького класу MB-505 40x-1600xLED Trino Plan-Achromatic та цифрову камеру-окуляр SIGETA WCAM 720P. Мікроскоп оснащений револьверною головкою на 4 об'єктиви зі ступенем корекції ПЛАН-ахромат, хірургічні набори тощо.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за

	результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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. 1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. троє студентів приступили до навчання в Банатському університеті сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Гречишкина Ксенія; Малюк Інна і Віжевська Ольга – факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія, і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет ветеринарної медицини на навчання у 2017 році зараховано 7 студентів іноземців (5 студентів іноземців ОС «Магістр» після середньої освіти): Тан Сяосун (Китайська Народна Республіка), Лозада Черес (Еквадор), Масрі Адхам (Ізраїль), Раїсі Пур (Іран), Тауфік Мохаммад (Єрусалим) та 2 студенти-іноземці ОС «Магістр» після ОС

	«Бакалавр»: Марек Зенкнер (Польща), Маалуф Тапіос (Ліван). Студенти 6-го курсу факультету ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету (Вроцлав, Польща), Агата Болановська і Агата Прживоська, відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України із 17 по 30 липня 2017 року проходили двотижневе стажування на факультеті ветеринарної медицини нашого університету. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. Серед них троє приступили до навчання у з початку року (осінньо-зимовий семестр: Гречишкина Ксенія, 4 курс ОС «Бакалавр» – Банатський університет сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Малюк Інна і Віжевська Ольга, 4 курс ОС «Бакалавр» – факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія), і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, 1 курс ОС «Магістр – Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія). Студенти 1-го курсу ОС «Магістр» факультету ветеринарної медицини Юлія Момотюк, Наталія Шкалікова, Максим Саліженко, Оксана Поладова і Анастасія Козловська пройшли конкурсний відбір і відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України з 8 по 22 травня 2017 року перебували на двотижневій навчальній практиці на факультеті ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету. Відповідно до програми стажування і з метою обміну досвідом на різних рівнях студенти НУБіП України перш за все мали можливість ознайомитися з роботою кафедр факультету ветеринарної медицини, а також ветеринарної клініки. Перший тиждень стажування проходив у відділі внутрішніх хвороб собак і котів, де студенти знайомилися з передовими досягненнями ветеринарної медицини, зокрема, мали можливість освоїти нові підходи у діагностиці і лікуванні дрібних тварин. Особливий інтерес у студентів викликало проведення ендоскопічного дослідження, а також методика проведення фізіотерапевтичних процедур. Протягом наступного тижня вони стажувалися у відділі відтворення сільськогосподарських тварин, а також у відділенні хірургії. Мали можливість побувати на виїзному занятті у навчальному господарстві університету, де ознайомилися з методикою проведення ультразвукового дослідження великої рогатої худоби. За час проходження практики опановувати новітній досвід у галузі ветеринарної медицини студентам допомагали лікарі ветеринарної медицини Марцін Янковський і Віслав Бєлас.

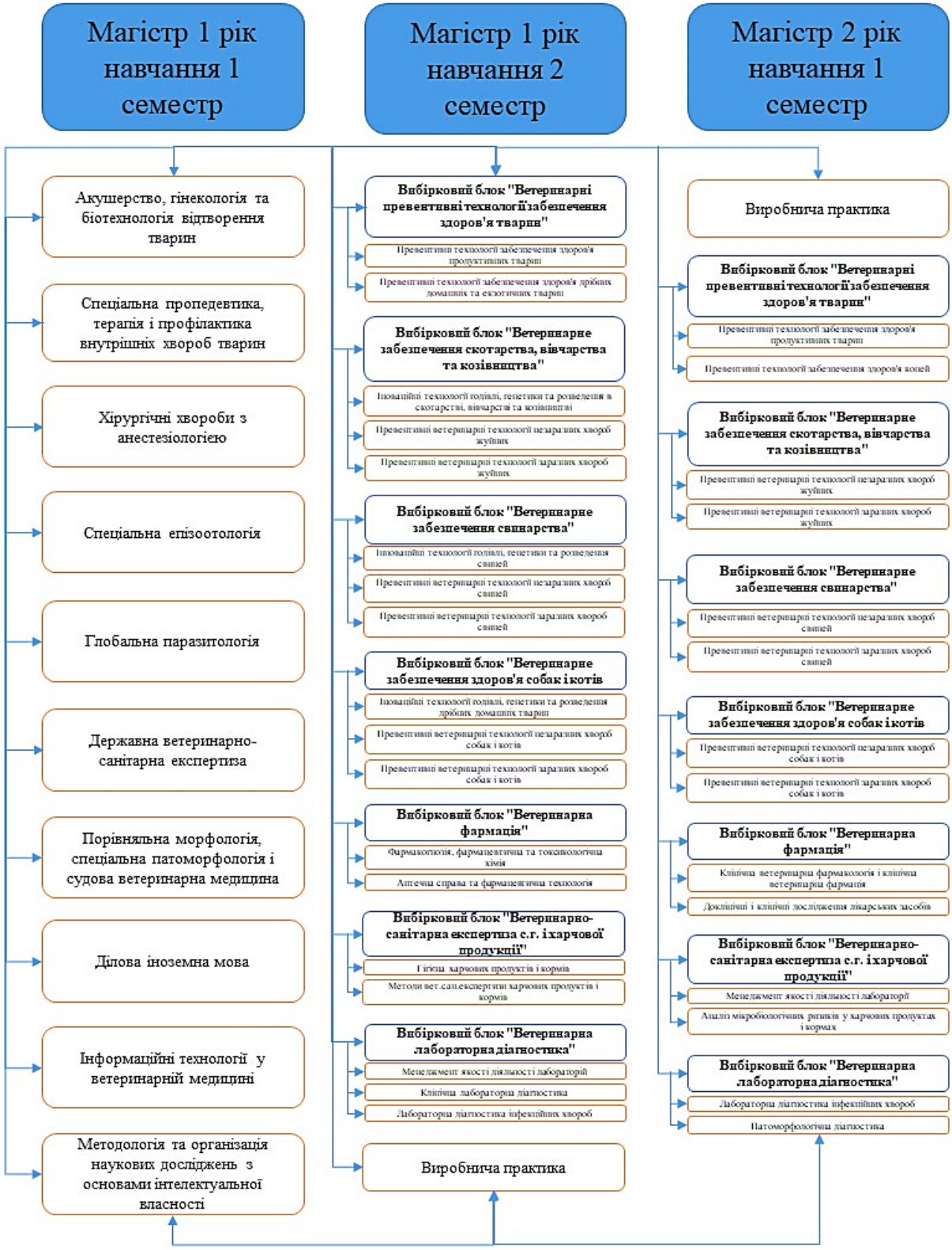
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» та їх логічна послідовність

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	**2**	**3**	**4**
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Ділова іноземна мова	5	залік
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Інформаційні технології у ветеринарній медицині	3	залік
ВБ 1.2	Методологія та організація наукових дослід-жень з основами інтелектуальної власності	3	залік
Всього		**6**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 2.	Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин	3	екзамен
ОК 3.	Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин	3	екзамен
ОК 4.	Хірургічні хвороби з анестезіологією	3	залік
ОК 5.	Спеціальна епізоотологія	3	екзамен
ОК 6.	Глобальна паразитологія	4	залік
ОК 7.	Державна ветеринарно-санітарна експертиза	4	залік
ОК 8.	Порівняльна морфологія, спеціальна патоморфологія і судова ветеринарна медицина	4	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**29**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин»			
ВБ 1.1.	Превентивні технології забезпечення здоров'я продуктивних тварин	20	екзамен
ВБ 1.2.	Превентивні технології забезпечення здоров'я дрібних домашніх та екзотичних тварин	6	екзамен
ВБ 1.3.	Превентивні технології забезпечення здоров'я коней	14	залік
Вибірковий блок 2.2 «Ветеринарне забезпечення скотарства, вівчарства та козівництва»			
ВБ 2.1.	Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення в скотарстві, вівчарстві та козівництві	6	екзамен
ВБ 2.2.	Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб жуйних	18	екзамен

1	2	3	4
ВБ 2.3.	Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб жуйних	16	екзамен
Вибірковий блок 2.3 «Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів»			
ВБ 3.1	Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення собак і котів	6	екзамен
ВБ 3.2	Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб собак і котів	18	екзамен
ВБ 3.3	Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб собак і котів	16	екзамен
Вибірковий блок 2.4 «Ветеринарне забезпечення свинарства»			
ВБ 4.1.	Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення свиней	6	екзамен
ВБ 4.2.	Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб свиней	18	екзамен
ВБ 4.3.	Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб свиней	16	екзамен
Вибірковий блок 2.5 «Ветеринарна фармація»			
ВБ 5.1.	Фармакогнозія, фармацевтична та токсикологічна хімія	10	екзамен
ВБ 5.2.	Аптечна справа та фармацевтична технологія	10	залік
ВБ 5.3.	Клінічна ветеринарна фармакологія і клінічна ветеринарна фармація	10	екзамен
ВБ 5.4.	Доклінічні і клінічні дослідження лікарських засобів	10	залік
Вибірковий блок 2.6 «Ветеринарно-санітарна експертиза с.-г. і харчової продукції»			
ВБ 6.1	Гігієна харчових продуктів і кормів	12	екзамен
ВБ 6.2	Методи вет. сан. експертизи харчових продуктів і кормів	6	екзамен
ВБ 6.3	Менеджмент якості діяльності лабораторії	12	екзамен
ВБ 6.4	Аналіз мікробіологічних ризиків у харчових продуктах і кормах	10	екзамен
Вибірковий блок 2.7 «Ветеринарна лабораторна діагностика»			
ВБ 7.1	Менеджмент якості діяльності лабораторій	10	залік
ВБ 7.2	Клінічна лабораторна діагностика	10	екзамен
ВБ 7.3	Лабораторна діагностика інфекційних хвороб	10	екзамен
ВБ 7.4	Патоморфологічна діагностика	10	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		**46**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 9	Виробнича практика	10	диференційний залік
ОК 10	Підготовка та захист магістерської роботи	5	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»



Анотації дисциплін

1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Ділова іноземна мова. Комплексне навчання мовної професійної діяльності. Види мовної діяльності: читання, аудіювання, мовлення. Формування навичок діалогічного й монологічного мовлення та підготовка студентів до професійного спілкування в усній та письмовій формах іноземною мовою. Оволодіння навичками перекладу спеціальних текстів як засобу адекватного викладення змісту наукової інформації. Формування знань, навичок і вмінь, що забезпечать необхідну для магістрів комунікативну спроможність у сфері професійного спілкування: зокрема, вміння організувати та провести наукову конференцію за фахом, брати участь у роботі конференції та виступити з науковою доповіддю, провести ділову зустріч чи переговори із зарубіжними колегами і партнерами.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 1 (за вибором університету)

Інформаційні технології у ветеринарній медицині. Головним завданням дисципліни є оволодіння сучасними інформаційними комп'ютерними технологіями, що використовуються у ветеринарній медицині з метою висвітлення результатів наукових досліджень з достатньою мірою обґрунтованості та наочності.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Дисципліна вивчає основні етапи розвитку української науки та вищої освіти, їх нинішній стан, особливості ступеневого реформування вищої освіти з орієнтацією на підготовку магістрів, кандидатів та докторів наук. Методи наукових досліджень (історичні, біологічні, зоотехнічні, ветеринарні, спеціальні), що застосовуються у тваринництві та ветеринарній медицині, біоетиці поведінки лікаря, дослідника, вченого, вибору теми та формуванню завдань наукових досліджень, винахідництві та патентознавстві.

1. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ
Обов'язкові компоненти ОПП

Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин. Фізіологічні основи і техніка одержання сперми. Фізіологія і біохімія сперми. Технологія штучного осіменіння самок і трансплантації ембріонів. Андрологія. Фізіологія та патологія вагітності, пологів та післяпологового періоду. Оперативне акушерство. Акушерсько-гінекологічна диспансеризація. Хвороби новонароджених. Хвороби молочної залози. Гінекологія. Неплідність самок та самців.

Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Вивчає внутрішні хвороби сільськогосподарських тварин,

їх етіологія, патогенез, симптоми, перебіг, діагностика, лікування та профілактика; лабораторні дослідження. Хвороби молодняка. Хвороби птиці. Хвороби хутрових звірів, кролів і собак.

Хірургічні хвороби з анестезіологією. Вчення про хірургічні операції у зв'язку з топографо-анатомічними особливостями певних ділянок тіла тварин. Анестезіологія; фіксація, повалення і медикаментозне заспокоєння. Технологія організації і проведення масових операцій. Профілактика інфекції в роботі лікаря ветеринарної медицини. Ін'єкції і пункції. Десмургія. Хірургічні операції на окремих частинах тіла тварин. Ветеринарна травматологія. Хірургічна інфекція. Хвороби шкіри, м'язів, сухожилків, сухожилкових піхв і бурс, судин, суглобів. Ушкодження нервів і мозку. Пухлини. Хвороби в ділянці голови, шиї, холки, грудної стінки та попереку, живота, тазу та хвоста. Андрологічні хвороби. Ветеринарна ортопедія

Спеціальна епізоотологія. Вивчає інфекцію та імунітет. Еволюція і класифікація інфекційних захворювань тварин. Лікувально-профілактичні заходи при інфекційних хворобах жуйних, свиней, коней, птахів, молодняку, собак і хутрових звірів, бджіл і риб. Ветеринарна санітарія. Хвороби, спільні для декількох видів тварин і людей.

Глобальна паразитологія. Виникнення, розвиток і згасання інвазійних хвороб тварин. Загальна паразитологія. Ветеринарна гельмінтологія, ентомологія, арахнологія, протозоологія.

Державна ветеринарно-санітарна експертиза. Правила і методи ветеринарно-санітарної оцінки продуктів тваринного походження, а також основи технології і стандартизації їх виробництва. Експертиза продуктів забою здорових і хворих тварин, харчові токсикоінфекції і токсикози. Основи технології та гігієни консервування; гігієна виробництва, ветеринарно-санітарна експертиза яєць, молока і молочних продуктів, м'яса диких промислових тварин, пернатої дичини, риби і м'яса морських ссавців. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів на ринках.

Порівняльна морфологія, спеціальна патоморфологія і судова ветеринарна медицина. Загальна патанатомія. Смерть і посмертні зміни. Компенсаторно-пристосувальні і відновні процеси. Запалення. Імуноморфологія та імунопатологія. Спеціальна порівняльна патологічна анатомія хвороб органів дихання, травлення, серцево-судинної, сечостатевої і нервової систем. Хвороби шкіри. Патоморфологія інфекційних хвороб. Секційний курс. Судово-ветеринарна експертиза. Процесуальна частина. Спеціальна частина.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок 2 (за вибором студента)

Вибірковий блок 2.1 «Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин»

Превентивні технології забезпечення здоров'я продуктивних тварин. Дисципліна вивчає упереджуючі ветеринарні заходи щодо виникнення незаразної та заразної патології у продуктивних сільськогосподарських тварин та птиці в господарствах різних форм власності; планування протиепізоотичних заходів; діагностика хвороб різної етіології; клініко-лабораторні дослідження біологічного матеріалу; сучасні технології вирощування тварин та птиці; контроль умов утримання і годівлі тварин та птиці.

Превентивні технології забезпечення здоров'я дрібних домашніх та екзотичних тварин. Дисципліна вивчає упереджуючі ветеринарні заходи щодо виникнення незаразної та заразної патології у дрібних домашніх та екзотичних тварин в т.ч. їх годівлю та утримання. Сучасні інструментальні та лабораторні методи діагностики заразних та незаразних хвороб. Засоби та схеми специфічної профілактики інфекційних та інвазійних захворювань. Надання професійної допомоги та лікарські засоби, що застосовуються для терапії дрібних домашніх та екзотичних тварин.

Превентивні технології забезпечення здоров'я коней. Освоєння дисципліни дасть можливість набути знання з годівлі, утримання, вирощування, використання та експлуатації коней, сучасні методи їх відтворення, профілактики незаразної в т.ч. акушерської та хірургічної патології. Сучасні методи діагностики інфекційних та інвазійних захворювань коней, засоби їх профілактики.

Вибірковий блок 2.2 «Ветеринарне забезпечення скотарства, вівчарства та козівництва»

Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення в скотарстві, вівчарстві та козівництві. Дисципліна спрямована на поглиблене вивчення властивостей поживних речовин кормів їх засвоєння та перетворення в організмі жуйних тварин. Потреба у поживних речовинах залежно від напряму продуктивності та технології виробництва продукції, інноваційні технології в годівлі жуйних.

Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб жуйних. Дисципліна вивчає упереджуючі ветеринарні заходи щодо виникнення патології пов’язаної з порушенням обміну речовин, гормональних розладів, вітамінного і мінерального живлення. Профілактика неплідності та акушерської патології у корів, овець і кіз, сучасні методи відтворення жуйних. Профілактика хірургічної патології та сучасні технології у ветеринарній хірургії.

Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб жуйних. Дисципліна вивчає сучасні технологічні схеми діагностичних досліджень та профілактики інфекційних і інвазійних хвороб жуйних. Вакцинопрофілактика інфекційних хвороб жуйних, застосування сироваток, імуноглобулінів, препаратів, що володіють інтерфероногенною

дією. Профілактика гельмінтозів, арахноентомозів, захворювань, що викликаються найпростішими.

Вибірковий блок 2.3 «Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів»

Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення собак і котів. Дисципліна спрямована на надання майбутнім фахівцям поглиблених знань інноваційного характеру про потребу в поживних речовинах кормів, склад кормів, контроль повноцінності годівлі собак і котів. Породи собак, розведення собак службових порід і домашніх котів. Застосування інбридингу в селекції дрібних домашніх тварин, методи збереження генофонду собак і котів. Ветеринарна генетика.

Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб собак і котів. Дисципліна вивчає упереджуючі ветеринарні заходи щодо виникнення патології пов'язаної з порушенням обміну речовин, гормональних розладів, вітамінного і мінерального живлення у собак і котів. Профілактика акушерської патології у собак і котів, методи гормональної регуляції статевого циклу у собак і котів. Травматологія, стоматологія, ортопедія, мікрохірургія. Профілактика хірургічної патології та сучасні технології у ветеринарній хірургії.

Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб собак і котів. Дисципліна спрямована на вивчення сучасних методів діагностичних досліджень та профілактичних заходів щодо інфекційних і інвазійних хвороб собак і котів. У процесі вивчення студенти засвоять морфологічні особливості та цикл розвитку збудників хвороб, їх систематичне положення, етіологію, патогенез та формування імунітету у собак і котів. Профілактика гельмінтозів, арахноентомозів, захворювань, що викликаються найпростішими.

Вибірковий блок 2.4 «Ветеринарне забезпечення свинарства»

Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення свиней. Дисципліна спрямована на поглиблене вивчення властивостей поживних речовин кормів їх засвоєння та перетворення в організмі свиней. Потреба у поживних речовинах залежно від статевовікових груп свиней та технології виробництва продукції, інноваційні технології годівлі свиней. Генетика та розведення в свинарстві. Теоретичні основи селекції свиней. Завдання селекції у зв'язку з інтенсифікацією галузі. Особливості каріотипів, спадкові аномалії, внутрішньопородний поліморфізм генів, кількісних і якісних ознак. Сучасні генетичні бази даних в свинарстві, їх використання. Ветеринарна генетика.

Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб свиней. Дисципліна вивчає упереджуючі ветеринарні заходи щодо виникнення патології пов'язаної з порушенням обміну речовин, гормональних розладів, вітамінного і мінерального живлення. Превентивні заходи по

недопущення незаразних хвороб молодняку. Профілактика акушерської патології у свиней, сучасні методи відтворення свиней. Профілактика хірургічної патології та сучасні технології у ветеринарній хірургії.

Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб свиней. Дисципліна спрямована на вивчення сучасних технологічних схем діагностичних досліджень та профілактичних заходів щодо інфекційних і інвазійних хвороб свиней. Вакцинопрофілактика інфекційних хвороб дорослих свиней та молодняку, застосування біопрепаратів що підвищують природну резистентність організму (сироватки, імуноглобуліни, препарати, що володіють інтерфероногенною дією). Профілактика гельмінтозів, арахноентомозів, захворювань, що викликаються найпростішими.

Вибірковий блок 2.5 «Ветеринарна фармація»

Фармакогнозія, фармацевтична та токсикологічна хімія. Фармакогнозія надає знання, уміння і навики роботи з лікарською сировиною рослинного і тваринного походження; склад біологічно активних речовин та методи їх ідентифікації; встановлення доброякісності і чистоти, практичного використання як джерела сучасних ефективних лікарських засобів для лікування тварин за різної патології. Фармацевтична хімія посідає провідне місце в комплексі фармацевтичних наук, оскільки готує фахівця для вирішення двоєдиної задачі: створення нових лікарських засобів і забезпечення контролю якості ліків. ЇЇ головною метою є методологія створення та оцінка якості лікарських засобів на основі загальних та окремих закономірностей фармацевтичної хімії як прикладної дисципліни для виконання професійних задач магістра ветеринарної медицини. Токсикологічна хімія закладає основи знань, умінь, навиків для роботи у галузі хіміко-токсикологічних, судово-токсикологічних, санітарно-гігієнічних досліджень; формує основи знань з біотрансформації ксенобіотиків, токсикодинаміки та токсикокінетики отруйних речовин, механізмів токсичної дії отрут, проведення диференційної діагностики отруєнь тварин, методів природної і штучної детоксикації організму та специфічної антидотної терапії.

Аптечна справа та фармацевтична технологія. Аптечна справа, дисципліна яка спрямована на поглиблення теоретичних знань, ознайомлення з нормативно-законодавчими документами, які регламентують розробку, виробництво, реалізацію та застосування ветеринарних препаратів, отримати практичні навики та підготувати випускника до самостійної роботи. Предметом дисципліни є система фармацевтичного забезпечення ветеринарними лікарськими засобами, зокрема ліцензійними умовами провадження аптеками господарської діяльності, правилами роздрібної реалізації, положеннями, що регламентують державний контроль та нагляд за якістю ветеринарних препаратів і субстанцій, правилами транспортування і зберігання

ветеринарних препаратів. Фармацевтична технологія – наука про теоретичні основи та виробничі процеси переробки лікарських засобів у готові лікарські препарати, їх зберігання та відпуску. Завданнями дисципліни є вивчення теоретичних основ і практичних питань виготовлення лікарських препаратів в умовах аптечного і промислового виробництва; ознайомлення з обладнанням і апаратурою, що застосовується в аптеках і фармацевтичних підприємствах; визначення правильного виду упаковки; ознайомлення з нормативною документацією у виробництві готових лікарських засобів.

Клінічна ветеринарна фармакологія і клінічна ветеринарна фармація. Клінічна фармакологія і фармація – інтегрована прикладна наука, що поєднує фармацевтичні і клінічні аспекти лікознавства. Головним її завданням є створення теоретичних основ і методологічних підходів раціонального застосування лікарських засобів. У процесі вивчення дисципліни студенти будуть ознайомлені з базовими принципами медичної і ветеринарної деонтології, основними типами нормативної документації, опанування основними методами лабораторного та інструментального обстеження хворих, засвоєння загальної синдромології та клінічної симпатології найбільш поширених внутрішніх хвороб тварин, засвоєння загальної методології та принципів вибору лікарських препаратів для ефективної фармакотерапії, вивчення клінічних проявів побічної дії лікарських засобів.

Доклінічні і клінічні дослідження лікарських засобів. Метою доклінічних досліджень є визначення токсичного впливу та терапевтичної ефективності майбутнього лікарського засобу, його впливу на основні системи організму, а також встановлення можливих побічних ефектів на лабораторних тваринах та тест-об’єктах. Впровадження належної лабораторної практики (GLP), яка гарантує якість новостворених лікарських засобів, їх високу терапевтичну ефективність; GLP – система правил, які охоплюють організаційний процес та умови, за якими доклінічні дослідження плануються, виконуються, забезпечується їх моніторинг, здійснюється реєстрація та зберігання даних, надається звіт про результати випробувань. Клінічні дослідження проводяться з метою виявлення чи підтвердження клінічних, фармакодинамічних ефектів досліджуваного лікарського препарату або виявлення всіх побічних реакцій на нього, а також для вивчення всмоктування, розподілу, біотрансформації та виведення препарату. Такі дослідження повинні проводитись згідно вимог Належної Клінічної практики (GCP), якими регламентуються сучасні правила проведення клінічних випробувань.

Вибірковий блок 2.6 «Ветеринарно-санітарна експертиза с.г. і харчової продукції»

Гігієна харчових продуктів і кормів. Система санітарних заходів та гігієнічних умов, спрямованих на збереження якості, забезпечення

безпечності й придатності до споживання харчових продуктів та кормів, а також основи аналізу ризиків на всіх етапах виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації харчових продуктів тваринного та рослинного походження, кормів, кормових добавок, премісів, штамів мікроорганізмів, репродуктивного та патологічного матеріалу, фармакологічних та біологічних препаратів, засобів ветеринарної медицини, засобів догляду за тваринами та побічних продуктів, запобігання забрудненню довкілля через об'єкти санітарних заходів, дотримання вимог санітарного законодавства, виконання фітосанітарних заходів, обігу пестицидів та агрохімікатів, використання біологічних контрольних організмів, а також систему державного контролю на агропродовольчих ринках, торговельних мережах, на державному кордоні і транспорті, в зонах промислу тварин тощо.

Методи вет. сан. експертизи харчових продуктів і кормів. Забезпечує підготовку лікарів ветеринарної медицини для роботи у лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи, харчових лабораторіях, офіційними лікарями ветеринарної медицини, які володіють сучасними органолептичними, лабораторними і спеціальними методами досліджень харчових продуктів, на підставі яких можна в кожному конкретному випадку зробити висновок про можливість використання продукту, вивчає вимоги нормативно-правових актів України щодо забезпечення досліджень у лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи, вивчає прискорені (скринінг) та арбітражні методи з ветеринарно- санітарної експертизи харчових продуктів і кормів, процедури відбору проб.

Менеджмент якості діяльності лабораторії. Дисципліна вивчає державні та міжнародні стандарти щодо організації роботи хіміко-аналітичних лабораторій, оцінку придатності методик, простежуваність та невизначеність одержаних результатів. Отримані знання фахівцями дозволять достатньо розумітися в системі роботи лабораторії і надійно виконувати аналітичні методики вимірювань

Аналіз мікробіологічних ризиків у харчових продуктах і кормах. Специфіка і структура аналізу ризиків, основні елементи менеджменту ризиків та засоби оцінки й управління ризиками, моделювання ризиків; оцінка ризиків та розробка заходів з їх управління (усунення) тощо.

Вибірковий блок 2.7 «Ветеринарна лабораторна діагностика»

Менеджмент якості діяльності лабораторії. Дисципліна вивчає державні та міжнародні стандарти щодо організації роботи хіміко-аналітичних лабораторій, оцінку придатності методик, простежуваність та невизначеність одержаних результатів. Отримані знання фахівцями дозволять достатньо розумітися в системі роботи лабораторії і надійно виконувати аналітичні методики вимірювань

Клінічна лабораторна діагностика. За допомогою лабораторних досліджень проводиться діагностика хвороб, підтвердження діагнозу,

визначається прогноз та контролюється ефективність лікування, а також вивчає лабораторні методи дослідження хворих тварин, техніку й послідовність їх застосування за дослідження окремих органів і систем, виявлені симптоми та ознаки й основні шляхи розпізнавання хвороб.

Лабораторна діагностика інфекційних хвороб. Дисципліна вивчає неспецифічні методи лабораторної діагностики інфекційних хвороб: гемограмма (розгорнутий аналіз крові); протеінограмма (аналіз білкових фракцій крові); печінкові проби; аналіз сечі; копрограмма (дослідження калу); УЗД різних органів; електрокардіограма і електроенцефалограма; інструментальні методи дослідження шлунково-кишкового тракту, а також специфічну лабораторна діагностика інфекційних захворювань, яка включає в себе вірусологічний і бактеріологічний методи діагностики для виділення збудника інфекційного захворювання, мікроскопічне дослідження виділеного збудника, експрес-діагностику для виявлення антигенів збудника, серологічну діагностику для виявлення специфічних антитіл, алергічні проби.

Патоморфологічна діагностика. У дисципліні розглядаються дані про патоморфологічні зміни при хворобах різної етіології (бактеріальних, вірусних, паразитарних тощо) у тварин різних видів: великої і дрібної рогатої худоби, коней, свиней, собак, котів, екзотичних тварин та птиці. Вивчається методика організації та проведення патологоанатомічного розтину тварин різних видів з урахуванням чинної законодавчої бази України. Розглядаються методологічні й методичні особливості постановки патологоанатомічного діагнозу й формулювання висновку про причину загибелі тварини з урахуванням проведених профілактичних і лікувальних заходів.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: лікар ветеринарної медицини

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ2.1	ВБ2.2	ВБ2.3	ВБ3.1.	ВБ3.2	ВБ3.3
ЗК1											+								
ЗК2	+	+	+	+	+					+								+	+
ЗК3			+	+	+														
ЗК4		+	+								+					+	+		+
ЗК5																			
ЗК6								+			+								
ЗК7	+					+												+	+
ЗК8									+	+									
ЗК9																			
ЗК10											+						+		
ЗК11				+	+												+		
ЗК12																			
ФК1							+												
ФК2	+	+	+				+					+	+	+		+			+
ФК3	+	+		+	+											+	+		+
ФК4								+				+	+	+		+	+		+
ФК5							+												
ФК6				+	+	+													
ФК7	+	+	+																
ФК8				+	+							+	+	+		+	+		+
ФК9	+		+									+	+	+		+			+
ФК10															+			+	
ФК11				+	+												+		
ФК12				+	+									+			+		
ФК13	+	+	+	+	+							+	+						+
ФК14						+													
ФК15						+													
ФК16						+													
ФК17																			
ФК18										+									
ФК19											+				+				
ФК20																		+	

	ВБ4.1	ВБ4.2	ВБ4.3	ВБ5.1	ВБ5.2	ВБ5.3	ВБ5.4	ВК6.1	ВБ6.2	ВБ6.3	ВБ6.4	ВБ7.1	ВБ7.2	ВБ7.3	ВБ7.4
ЗК1									+						+
ЗК2	+														
ЗК3		+		+							+	+			
ЗК4	+					+	+								
ЗК5					+		+			+	+	+		+	
ЗК6									+						+
ЗК7	+														
ЗК8													+		+
ЗК9															+
ЗК10															
ЗК11															
ЗК12	+					+	+			+					
ФК1														+	
ФК2	+													+	
ФК3	+		+												
ФК4	+														
ФК5														+	
ФК6					+		+			+					
ФК7					+		+				+	+			
ФК8	+														
ФК9															
ФК10															
ФК11	+														
ФК12	+						+								
ФК13	+														
ФК14							+								
ФК15							+								
ФК16						+									
ФК17									+				+		+
ФК18															
ФК19									+				+		+
ФК20									+				+		+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.1	ВБ1.2	ВБ1.3	ВБ2.1	ВБ2.2	ВБ2.3	ВБ3.1.	ВБ3.2	ВБ3.3
ПРН1						+								+			+		
ПРН2	+	+	+	+	+						+	+	+		+	+		+	
ПРН3							+												
ПРН4							+												+
ПРН5									+										
ПРН6	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+						
ПРН7				+	+					+								+	
ПРН8	+	+	+	+	+													+	
ПРН9	+		+								+	+	+		+	+		+	
ПРН10						+													
ПРН11						+								+					
ПРН12	+	+			+														+
ПРН13				+	+											+			
ПРН14								+											
ПРН15				+	+	+													

	ВБ4.1	ВБ4.2	ВБ4.3	ВБ5.1	ВБ5.2	ВБ5.3	ВБ5.4	ВК6.1	ВБ6.2	ВБ6.3	ВБ6.4	ВБ7.1	ВБ7.2	ВБ7.3	ВБ7.4
ПРН1							+								
ПРН2	+														
ПРН3													+		
ПРН4													+		
ПРН5															
ПРН6					+										+
ПРН7	+														
ПРН8	+														
ПРН9	+														
ПРН10							+								
ПРН11						+									
ПРН12		+	+	+	+										
ПРН13	+														
ПРН14								+				+		+	
ПРН15	+						+						+		

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	211 «Ветеринарна медицина»
Освітня програма	«Ветеринарна медицина»
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	лікар ветеринарної медицини

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік								
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-				

Рік навчання	2020 рік																									
	Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I												:	:	:	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II	X									:	II	II	II	II	*II*			

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули
О	-	навчальна практика
І	-	педагогічна (асистентська) практика
Х	-	виробнича практика
А	-	проміжна атестація
З	-	захист звітів з практики
ІІ	-	підготовка магістерської роботи
ІІ	-	державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Дисципліни	Загальний обсяг		Форма контролю знань (за сем-ми)			Аудиторні заняття (години)				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами		
								у т.ч.						1 р.н.		2 р.н.
														семестри		
														1	2	3
		Години	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	кількість тижнів у семестрі		
														15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Ділова іноземна мова	150	5		х		45			45	105			3		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Інформаційні технології у ветеринарній медицині	90	3		х		45	15		30	45			3		
2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3		х		45	15		30	45			3		
Всього		**180**	**6**		**2**		**90**	**30**		**60**	**90**			**6**		
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин	90	3	х			30	15	15		60			2		
2	Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин	90	3	х			30	15	15		60			2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	Хірургічні хвороби з анестезіологією	90	3		x		30	15	15		60			2		
4	Спеціальна епізоотологія	90	3	x			30	15	15		60			2		
5	Глобальна паразитологія	120	4		x		30	15	15		90			2		
6	Державна ветеринарно-санітарна експертиза	120	4		x		30	15	15		90			2		
7	Порівняльна морфологія, спеціальна патоморфологія і судова ветеринарна медицина	120	4	x			45	15	30		75			3		
Всього		**720**	**24**	**4**	**3**		**225**	**105**	**120**		**495**			**15**		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 «Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин»																
1	Превентивні технології забезпечення здоров'я продуктивних тварин	600	20	x	x		382	138	244		218				18	14
2	Превентивні технології забезпечення здоров'я дрібних домашніх та екзотичних тварин	180	6	x			90	30	60		90				6	
3	Превентивні технології забезпечення здоров'я коней	420	14		x		80	32	48		340					10
Всього		**1200**	**40**	**2**	**2**		**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Вибірковий блок 2.2 «Ветеринарне забезпечення скотарства, вівчарства та козівництва»																
1	Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення в скотарстві, вівчарстві та козівництві	180	6		x		90	30	60		90				6	
2	Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб жуйних	540	18	x	x		292	108	184		248				12	14
3	Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб жуйних	480	16	x	x		170	62	108		310				6	10
Всього		**1200**	**40**	**2**	**3**		**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Вибірковий блок 2.3 «Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів»																
1	Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення дрібних домашніх тварин	180	6	x			90	30	60		90				6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб собак і котів	540	18	х	х		292	108	184		248				12	14
3	Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб собак і котів	480	16	х	х		170	62	108		310				6	10
Всього		**1200**	**40**	**3**	**2**		**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Вибірковий блок 2.4 «Ветеринарне забезпечення свинарства»																
1	Інноваційні технології годівлі, генетики та розведення свиней	180	6	х			90	30	60		90				6	
2	Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб свиней	540	18	х	х		292	108	184		248				12	14
3	Превентивні ветеринарні технології заразних хвороб свиней	480	16	х	х		170	62	108		310				6	10
Всього		**1200**	**40**	**3**	**2**		**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Вибірковий блок 2.5 «Ветеринарна фармація»																
1	Фармакогнозія, фармацевтична та токсикологічна хімія	300	10	х			195	60	135		105				13	
2	Аптечна справа та фармацевтична технологія	300	10	х			165	60	105		135				11	
3	Клінічна ветеринарна фармакологія і клінічна ветеринарна фармація	300	10	х			96	48	48		204					12
4	Доклінічні і клінічні дослідження лікарських засобів	300	10	х			96	32	64		204					12
Всього		**1200**	**40**	**4**			**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Вибірковий блок 2.6 «Ветеринарно-санітарна експертиза с.-г. і харчової продукції»																
1	Гігієна харчових продуктів і кормів	360	12	х			240	60	180		120				16	
2	Методи вет. сан. експертизи харчових продуктів і кормів	180	6	х			120	60	60		60				8	
3	Менеджмент якості діяльності лабораторії	360	12	х			80	40	40		280					10
4	Аналіз мікробіологічних ризиків у харчових продуктах і кормах	300	10	х			112	40	72		188					14
Всього		**1200**	**40**	**4**			**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Вибірковий блок 2.7 «Ветеринарна лабораторна діагностика»																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Менеджмент якості діяльності лабораторій	180	6		х		90	30	60		90				6	
2	Клінічна лабораторна діагностика	450	15		х		210	60	150		240				14	
3	Лабораторна діагностика інфекційних хвороб	420	14	х			188	62	126		232				4	16
4	Патоморфологічна діагностика	150	5	х			64	16	48		86					8
Всього		**1200**	**40**	**4**			**552**	**168**	**384**		**648**				24	**24**
Всього за вибірковою складовою		**1380**	**46**				**642**	**230**	**352**	**60**	**738**					
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Практична підготовка		**300**	**10**													
Підготовка і захист магістерської роботи		**150**	**5**													
Кількість курсових робіт проектів)																
Кількість заліків					**9**											
Кількість екзаменів				**8**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**8**	**9**		**912**	**335**	**472**	**105**	**1338**			**24**	**24**	**24**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	**870**	**29**	**32**
2. Вибіркові компоненти ОПП	**1380**	**46**	**51**
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	180	6	7
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	1200	40	44
3. Інші види навчання	450	15	17
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	9			**8**	**52**
2	8	1	1	4	1		**15**
Разом за ОПП	**38**	**6**	**10**	**4**	**1**	**8**	**67**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	За спеціалізацією	2,3	300	10	10

VI. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	30	1	1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Ветеринарна медицина**»**

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Кваліфікація: лікар ветеринарної медицини

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Ветеринарна медицина» 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. **Цвіліховський Микола Іванович,** доктор біологічних наук, професор кафедри терапії і клінічної діагностики, академік НААН України, декан факультету ветеринарної медицини, керівник проектної групи.
2. **Данілов Василь Бенедиктович,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І.О. Поваженка.
3. **Мельник Володимир Васильович,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри епізоотології та організації ветеринарної справи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Ничик Сергій Анатолійович,** директор Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, доктор ветеринарних наук, професор, член-кореспондент НААН України.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет ветеринарної медицини
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Лікар ветеринарної медицини
Офіційна назва освітньої програми	Ветеринарна медицина
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 360 кредитів ЄКТС, термін навчання 6 років
Наявність акредитації	Акредитується вперше Акредитація спеціальності «Ветеринарна медицина» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2013 році (наказ МОН молоді і спорту України від 08.02.2013 р. №300л, сертифікат про акредитацію Серія НД №1193089. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 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 Наявність повної загальної середньої освіти. Підготовка фахівців ветеринарної медицини проводиться лише за стаціонарною формою навчання (Закон України «Про ветеринарну медицину» від 25.06.1992 № 2498-XII, ст. 101)
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» до 1 липня 2023 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»	
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань 21 Ветеринарна медицина

(галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Спеціальність 211 Ветеринарна медицина **Цілі навчання -** 1. Переосмислення наявних та створення нових, систематизації, зберігання і поширення (презентації) сучасних наукових знань й інноваційних ідей та впровадження їх у професійну практику. 2. Оволодіння методологією вирішення завдань та проблемних питань у галузі ветеринарної медицини. 3. Формування здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю у майбутнього лікаря ветеринарної медицини. 4. Організації ефективної командної роботи і творчої діяльності в мультикультурних колективах з дотриманням етичних і законодавчих норм. 5. Забезпечення безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики їх хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна, в галузі 21 «Ветеринарна медицина», спеціальності 211 «Ветеринарна медицина». Спеціалізації: ветеринарна медицина продуктивних тварин; ветеринарна медицина дрібних домашніх, екзотичних тварин та хутрових звірів; лабораторна діагностика хвороб тварин; ветеринарна фармація; науково-фундаментальні та прикладні проблеми ветеринарної медицини. Ключові слова: хвороба, організм, профілактика, лікування, діагностика, патологія, тканини, системи організму.
Особливості програми	Для однієї групи програма викладається англійською мовою. 1 семестр першого року навчання є семестром міжнародної мобільності. Програма передбачає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на тваринницьких підприємствах, товарних господарствах, клініках дрібних тварин.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускник з професійною кваліфікацією «Лікар ветеринарної медицини» може працевлаштуватися на посади з наступними професійними назвами робіт: лікар ветеринарної медицини (2223.2); молодший науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); асистент (2310.2); викладач вищого навчального закладу (2310.2)

	або обіймати наступні первинні посади: завідувач аптеки (аптечного закладу) (1210.1); завідувач бази аптечної (1210.1); директор відділення (1210.1); директор лабораторії (1210.1); директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1).
Подальше навчання	Магістр із спеціальності «Ветеринарна медицина» має право продовжити навчання в аспірантурі
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване 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 Moodle, 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 (проекту).
Оцінювання	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки провдяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки. Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. 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. Письмові екзамени із співбесідою та захисту білетів, здача звітів та захист лабораторних/практичних робіт, рефератів в якості самостійної роботи, проведення дискусій, семінарів та модулів. Державна атестація: екзамен із незаразної (заразної) патології та захист магістерської роботи
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення

	досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії. 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. 10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності). 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних. 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності 3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності. 4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу. 5. Здатність застосовувати методи і методики патолого-анатомічної діагностики хвороб тварин для встановлення остаточного діагнозу та причин їх загибелі. 6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. 7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати. 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби. 9. Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції. 10. Здатність розробляти стратегії безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин. 11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.

	12. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей. 13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології. 14. Здатність проводити судово-ветеринарну експертизу. 15. Здатність організовувати нагляд і контроль виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження. 16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення. 17. Здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині. 18. Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань. 19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення. 20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності. 21. Здатність розробляти і реалізовувати заходи щодо керування та упередження радіаційного ураження і забруднення свійських тварин та ценозів в цілому, радіонуклідами.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини. 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій. 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології. 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин. 5. Установлювати зв’язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень. 6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології. 7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів. 8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

	9. Розробляти заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей. 10. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження. 11. Узагальнювати та аналізувати інформацію щодо ефективності роботи ветеринарних фахівців різного підпорядкування. 12. Знати правила та законодавчі нормативні акти щодо нагляду і контролю виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження. 13. Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення судово-ветеринарної експертизи. 14. Розуміти сутність процесів виготовлення, зберігання та переробки біологічної сировини. 15. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин. 16. Знати принципи та методи маркетингу і менеджменту ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині. 17. Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин. 18. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності. 19. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення. 20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань. 21. Розробляти заходи щодо упередження радіаційного ураження і забруднення свійських тварин та ценозів радіонуклідами.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всього науково-педагогічних працівників – 108 у т.ч. - академіки, член-кореспонденти НАН України та НААН України – 3 - академіки громадських академій – 16 - доктори наук, професори – 29 - кандидати наук, доценти – 64 - кандидати наук, асистенти – 5 - кандидати наук, старші викладачі – 5 - асистенти без наукового ступеня – 5
Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-лабораторна база структурних підрозділів факультету ветеринарної медицини дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на задовільному рівні. Для проведення лекційних занять використовуються мультимедійні проектори, навчальні лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами. Серед останніх є унікальні, зокрема електронний та люмінесцентні мікроскопи,

	комплекти приладів для проведення імуноферментного аналізу, аналізатори для морфологічних та біохімічних досліджень крові, обладнання для здійснення ультразвукового дослідження тварин, цифровий рентгенапарат. На одній із філій (філія кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології) є обладнання для проведення діагностичних досліджень молекулярно-генетичним методом (реакція ПЛР). Кафедри мають усе необхідне обладнання і прилади для проведення занять, а саме: центрифуги, мікроскопи, pH-метри, електронні ваги, фотоелектрокалориметри, рефрактометри, електроенцефалограф, електрокардіограф, аналізатори газів крові, біохімічні аналізатори крові та хроматографи різних типів. Факультет має навчальні лабораторії «Остеосинтезу тварин», «Електричного зварювання біологічних тканин», які оснащені обладнанням для зварювання тканин, ендоскопічним обладнанням «STORZ», відеосистемою для зйомки і демонстрації виконаних операцій, мікроскопом для проведення мікрохірургічних втручань, створена навчально-наукова лабораторія «Банк крові тварин». Для забезпечення навчального процесу придбаний сучасний CO2-інкубатор фірми «ESCO», тринокулярний мікроскоп дослідницького класу MB-505 40x-1600xLED Trino Plan-Achromatic та цифрову камеру-окуляр SIGETA WCAM 720P. Мікроскоп оснащений револьверною головкою на 4 об'єктиви зі ступенем корекції ПЛАН-ахромат, хірургічні набори тощо.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів);

	бібліографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2019 років університет уклав Міжінституційні угоди на реалізацію академічної мобільності із 15 європейськими університетами: Латвійський сільськогосподарський університет; Університетом екології та менеджменту в Варшаві, Польща; Варшавський університет наук про життя, Польща; Університетом Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.

	1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р. 2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р. 3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.) 4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р. 5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р. У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. троє студентів приступили до навчання в Банатському університеті сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Гречишкина Ксенія ; Малюк Інна і Віжевська Ольга– факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія, і одна студентка приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На факультет ветеринарної медицини на навчання у 2017 році зараховано 7 студентів іноземців (5 студентів іноземців ОС «Магістр» після середньої освіти): Тан Сяосун (Китайська Народна Республіка), Лозада Черес (Еквадор), Масрі Адхам (Ізраїль), Раїсі Пур (Іран), Тауфік Мохаммад (Єрусалим) та 2 студенти-іноземці ОС «Магістр» після ОС «Бакалавр»: Марек Зенкнер (Польща), Маалуф Тапіос (Ліван). Студенти 6-го курсу факультету ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету (Вроцлав, Польща), Агата Болановська і Агата Прживоська, відповідно до двосторонної угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України із 17 по 30 липня 2017 року проходили двотижневе стажування на факультеті ветеринарної медицини нашого університету.У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+. Серед них троє приступили до навчання у з початку року (осінньо-зимовий семестр: Гречишкина Ксенія, 4 курс ОС «Бакалавр» – Банатський університет сільськогосподарських наук та ветеринарної медицини Тімішоарів, м. Тімішоари, Румунія; Малюк Інна і Віжевська Ольга, 4 курс ОС «Бакалавр» – факультет ветеринарної медицини Загреба, м. Загреб, Хорватія), і одна студентка

	приступить до навчання у другій половині навчального року (весняно-літній семестр: Москаленко Лідія, 1 курс ОС «Магістр – Естонський університет наук про життя і природокористування, м. Тарту, Естонія). Студенти 1-го курсу ОС «Магістр» факультету ветеринарної медицини Юлія Момотюк, Наталія Шкалікова, Максим Саліженко, Оксана Поладова і Анастасія Козловська пройшли конкурсний відбір і відповідно до двосторонньої угоди про співробітництво між Вроцлавським природничим університетом і Національним університетом біоресурсів і природокористування України з 8 по 22 травня 2017 року перебували на двотижневій навчальній практиці на факультеті ветеринарної медицини Вроцлавського природничого університету. Відповідно до програми стажування і з метою обміну досвідом на різних рівнях студенти НУБіП України перш за все мали можливість ознайомитися з роботою кафедр факультету ветеринарної медицини, а також ветеринарної клініки. Перший тиждень стажування проходив у відділі внутрішніх хвороб собак і котів, де студенти знайомилися з передовими досягненнями ветеринарної медицини, зокрема, мали можливість освоїти нові підходи у діагностиці і лікуванні дрібних тварин. Особливий інтерес у студентів викликало проведення ендоскопічного дослідження, а також методика проведення фізіотерапевтичних процедур. Протягом наступного тижня вони стажувалися у відділі відтворення сільськогосподарських тварин, а також у відділенні хірургії. Мали можливість побувати на виїзному занятті у навчальному господарстві університету, де ознайомилися з методикою проведення ультразвукового дослідження великої рогатої худоби. За час проходження практики опановувати новітній досвід у галузі ветеринарної медицини студентам допомагали лікарі ветеринарної медицини Марцін Янковський і Віслав Бєлас.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

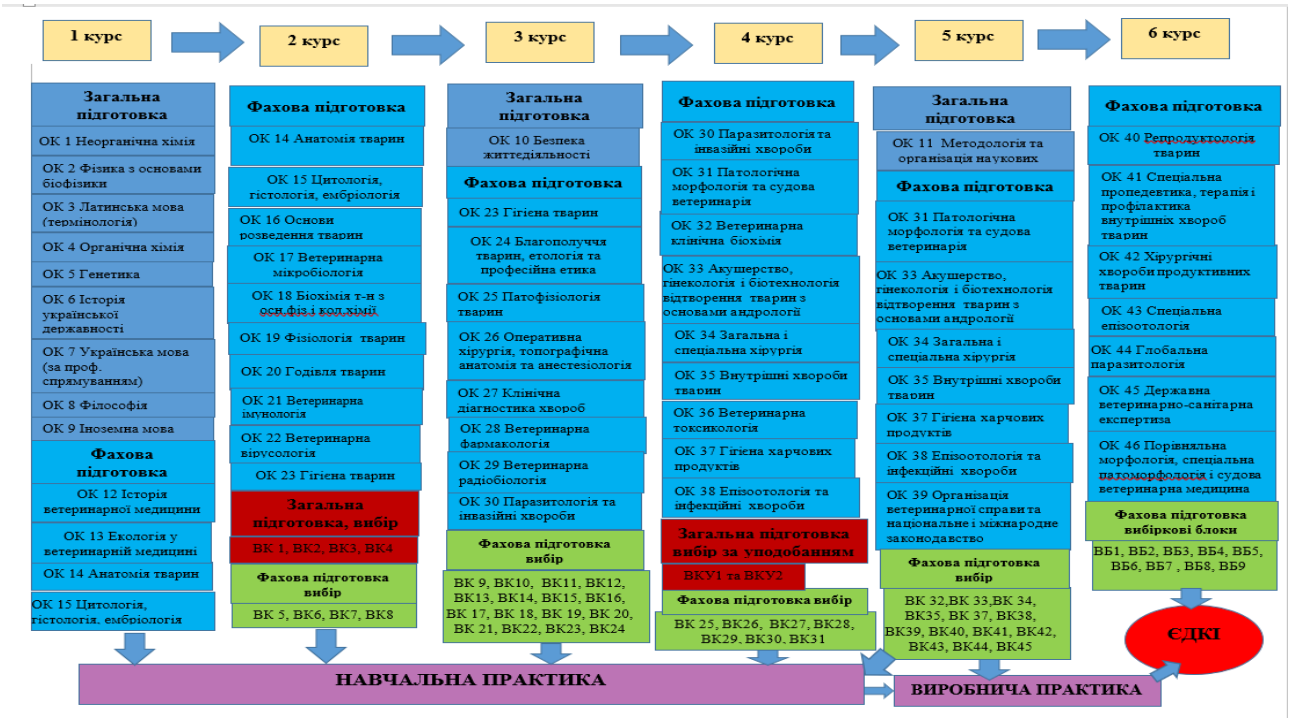
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Неорганічна хімія	4	екзамен
ОК 2	Фізика з основами біофізики	4	екзамен
ОК 3	Латинська мова (термінологія)	4	залік
ОК 4	Органічна хімія	4	екзамен
ОК 5	Генетика	4	залік
ОК 6	Історія української державності	4	екзамен
ОК 7	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	залік
ОК 8	Філософія	4	екзамен
ОК 9	Іноземна мова	4	екзамен
ОК 10	Безпека праці і життєдіяльності	4	залік
ОК 11	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	залік
Всього		**44**	
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 12	Історія ветеринарної медицини	4	залік
ОК 13	Екологія у ветеринарній медицині	4	залік
ОК 14	Анатомія свійських тварин	9	екзамен
ОК 15	Цитологія, гістологія, ембріологія	6	екзамен
ОК 16	Основи розведення тварин	4	залік
ОК 17	Ветеринарна мікробіологія	4	екзамен
ОК 18	Біохімія т-н з осн.фіз.і кол.хімії	6	екзамен
ОК 19	Фізіологія тварин	7	екзамен
ОК 20	Годівля тварин	4	залік
ОК 21	Ветеринарна імунологія	4	залік
ОК 22	Ветеринарна вірусологія	4	екзамен
ОК 23	Гігієна тварин	4	екзамен
ОК 24	Благополуччя тварин, етологія та професійна етика	4	залік
ОК 25	Патофізіологія тварин	6	екзамен
ОК 26	Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія	6	екзамен
ОК 27	Клінічна діагностика хвороб тварин	6	екзамен
ОК 28	Ветеринарна фармакологія	6	екзамен
ОК 29	Ветеринарна радіобіологія	4	екзамен
ОК 30	Паразитологія та інвазійні хвороби	6	екзамен
ОК 31	Патологічна морфологія та судова ветеринарія	8	екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 32	Ветеринарна клінічна біохімія	4	залік
ОК 33	Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин з основами андрології	8	екзамен
ОК 34	Загальна і спеціальна хірургія	7	екзамен
ОК 35	Внутрішні хвороби тварин	8	екзамен
ОК 36	Ветеринарна токсикологія	4	залік
ОК 37	Гігієна харчових продуктів	5	залік
ОК 38	Епізоотологія та інфекційні хвороби	8	екзамен
ОК 39	Організація ветеринарної справи та національне і міжнародне ветеринарне законодавство	4	екзамен
ОК 40	Репродуктологія тварин	4	екзамен
ОК 41	Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин	4	екзамен
ОК 42	Хірургічні хвороби продуктивних тварин	4	екзамен
ОК 43	Спеціальна епізоотологія	4	екзамен
ОК 44	Глобальна паразитологія	4	залік
ОК 45	Державна ветеринарно-санітарна експертиза	4	залік
ОК 46	Порівняльна морфологія, спеціальна патоморфологія і судова ветеринарна медицина	4	залік
НП	Навчальна практика	19	залік
ВП	Виробнича практика	14	диференційний залік
Всього		**215**	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**259**	
Вибіркові компоненти			
Вибірковий блок 1. Вільного вибору загальної та спеціальної підготовки (здобувач обирає 15 дисциплін з переліку ВК1-ВК45)			
ВК 1	Політологія	4	залік
ВК 2	Конфліктологія	4	залік
ВК 3	Аграрна політика	4	залік
ВК 4	Етнокультурологія	4	залік
ВК 5	Анатомія і фізіологія риб	4	залік
ВК 6	Анатомія і фізіологія мисливських та диких тварин	4	залік
ВК 7	Мікробіологія м'яса	4	залік
ВК 8	Біохімічні процеси клітини	4	залік
ВК 9	Нейрофізіологія з основами зоопсихології	4	залік
ВК 10	Санітарна мікробіологія	4	залік
ВК 11	Санітарна вірусологія	4	залік
ВК 12	Органічне тваринництво	4	залік
ВК 13	Організація лабораторної справи	4	залік
ВК 14	Мікробіологія риби	4	залік
ВК 15	Лікарські рослини у ветеринарній медицині	4	залік

Код н/д	**Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)**	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 16	Методи мікологічних досліджень	4	залік
ВК 17	Анестезіологія	4	залік
ВК 18	Менеджмент та маркетинг у ветеринарній медицині	4	залік
ВК 19	Основи ветеринарної фармації	4	залік
ВК 20	Ветеринарна гематологія	4	залік
ВК 21	Дієтологія дрібних домашніх тварин	4	залік
ВК 22	Біотехнологія у ветеринарній медицині	4	залік
ВК 23	Візуальна діагностика хвороб тварин	4	залік
ВК 24	Технічна мікробіологія	4	залік
ВК 25	Дерматологія та ендокринологія	4	залік
ВК 26	Ветеринарна нефрологія та урологія тварин	4	залік
ВК 27	Біохімічний аналіз у клініці (за видом тварин)	4	залік
ВК 28	Ветеринарне забезпечення бжільництва	4	залік
ВК 29	Ветеринарне забезпечення у птахівництві	4	залік
ВК 30	Хвороби хутрових звірів	4	залік
ВК 31	Репродуктивна біотехнологія	4	залік
ВК 32	Ветеринарна трансфузіологія	4	залік
ВК 33	Менеджмент здоров’я стада тварин	4	залік
ВК 34	Ветеринарна онкологія	4	залік
ВК 35	Клінічна фармакологія	4	залік
ВК 36	Ветеринарна неонатологія	4	залік
ВК 37	Хвороби акваріумних риб	4	залік
ВК 38	Репродуктивна сонографія жуйних тварин	4	залік
ВК 39	Хвороби собак і котів	4	залік
ВК 40	Інтенсивна терапія та реанімація тварин	4	залік
ВК 41	Організація ветеринарного бізнесу	4	залік
ВК 42	Хвороби екзотичних тварин	4	залік
ВК 43	Тропічна ветеринарія	4	залік
ВК 44	Ветеринарна андрологія	4	залік
ВК 45	Інфекційні хвороби риб та гідробіонтів	4	залік
Всього		**60**	
Вибірковий блок 2 (здобувач вищої освіти обирає один компонент)			
ВБ 1.1		22	екзамен
ВБ 1.2		22	екзамен
ВБ 1.3		22	екзамен
ВБ 1.4		22	екзамен
ВБ 1.5		22	екзамен
ВБ 1.6		22	екзамен
ВБ 1.7		22	екзамен
ВБ 1.8		22	екзамен
ВБ 1.9		22	екзамен
Всього		**22**	

Код н/д	**Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)**	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Вибірковий блок 3. Дисципліни за уподобанням (здобувач вищої освіти обирає 2 компоненти із загальноуніверситетьского каталогу)			
ВКУ1		4	залік
ВКУ2		4	залік
Всього		**8**	
Всього	За вибором здобувача	**90**	
Інші види діяльності			
	Курсові роботи	8	залік
	Підготовка до ЕДКІ	3	Державна атестація
Загальний обсяг обов'язкових компонентів			**270**
Загальний обсяг вибіркових компонентів			**90**
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП			**360**

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»



3.Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» проводиться у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»

	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	ОК 17
ЗК1	+	+	+		+			+			+	+		+			+
ЗК2			+	+	+						+			+			+
ЗК3				+	+							+		+			
ЗК4						+	+										
ЗК5									+	+							
ЗК6				+		+	+										
ЗК7	+			+						+					+		+
ЗК8		+		+		+		+			+						
ЗК9					+					+	+		+				+
ЗК10			+			+			+		+					+	
ЗК11	+	+			+					+			+		+		
ЗК12													+				+
СК1					+									+	+		
СК2			+											+	+	+	
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																	
СК 16													+				+
СК 17																	
СК 18												+					
СК 19												+	+				
СК 20							+				+	+					
СК 21																	

	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35
ЗК1	+				+					+	+							+
ЗК2	+		+	+		+	+		+	+	+		+		+		+	+
ЗК3										+		+						+
ЗК4											+							
ЗК5																		
ЗК6																		
ЗК7		+		+	+			+	+	+			+	+	+		+	+
ЗК8								+		+	+							+
ЗК9				+				+	+	+		+		+	+		+	+
ЗК10			+													+		
ЗК11	+	+	+							+			+			+		+
ЗК12							+								+			
СК1	+	+			+			+					+					+
СК2	+	+		+				+	+	+			+	+	+	+	+	+
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																		
СК 16						+					+	+						
СК 17											+							
СК 18			+												+			+
СК 19											+		+	+				
СК 20											+			+				
СК 21												+						

	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46	НП	ВП
ЗК1				+									
ЗК2	+		+	+	+		+	+	+			+	+
ЗК3		+	+					+		+			
ЗК4												+	+
ЗК5													+
ЗК6									+				
ЗК7	+	+				+	+				+	+	
ЗК8									+				
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+			+		
ЗК10					+								+
ЗК11					+								
ЗК12	+			+					+				+
СК1													
СК2	+	+			+		+		+		+		
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		+								+			
СК 16													+
СК 17				+									
СК 18													
СК 19			+					+	+		+		+
СК 20			+	+				+			+		+
СК 21													

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»

	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
ПРН1	+		+		+				+			+		+	+	
ПРН2			+	+		+	+		+		+			+		
ПРН3	+	+		+										+	+	+
ПРН4																
ПРН5															+	
ПРН6																
ПРН7								+			+		+			+
ПРН8										+	+					
ПРН9													+			
ПРН10								+		+		+	+			
ПРН11					+											+
ПРН12																
ПРН13																
ПРН14																
ПРН15																
ПРН16																
ПРН17																
ПРН18							+									
ПРН19						+						+				
ПРН 20		+									+					
ПРН 21																

	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32
ПРН1		+												+		
ПРН2						+										
ПРН3		+	+		+									+	+	+
ПРН4				+						+	+					
ПРН5		+									+			+	+	+
ПРН6					+											
ПРН7				+			+	+		+	+					
ПРН8	+						+		+	+						
ПРН9	+				+	+										
ПРН10								+					+			
ПРН11									+			+				
ПРН12																
ПРН13															+	
ПРН14																
ПРН15												+				
ПРН16												+				
ПРН17	+		+				+	+	+		+					
ПРН18				+										+		
ПРН19			+									+				
ПРН 20																
ПРН 21													+			

	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46	НП	ВП
ПРН1																
ПРН2											+	+				
ПРН3	+	+	+	+		+		+								
ПРН4	+	+	+	+		+										
ПРН5									+							
ПРН6								+	+	+	+	+				
ПРН7	+	+	+	+		+		+		+	+	+		+		
ПРН8																
ПРН9					+		+									
ПРН10							+									+
ПРН11										+	+					
ПРН12					+		+						+	+		
ПРН13													+	+		
ПРН14					+								+			
ПРН15				+												
ПРН16							+									
ПРН17																
ПРН18						+	+								+	+
ПРН19								+	+	+	+	+			+	+
ПРН 20	+	+	+			+									+	+
ПРН 21																

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	211 «Ветеринарна медицина»
Освітня програма	«Ветеринарна медицина»
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	6 років (360)
На основі	повної загальної середньої освіти
Освітній ступінь	Магістр
Кваліфікація	лікар ветеринарної медицини

1. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»

Курс	2019 р.																	2020 р.																																		
	Вересень				Жовтень					Листопад				Грудень				Січень					Лютий				Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 IX 6	7 12	14 19	21 26	28 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	30 XII 4	6 11	13 18	20 25	27 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	30 III 4	6 11	13 18	20 25	27 IV 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 VI 4	6 11	13 18	20 25	27 VII 1	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	:	=	=	=	=																:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=
II																:	:	:	=	=	=	=																:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=
III																:	:	:	=	=	=	=																:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=
IV																:	:	:	=	=	=	=														0	0	0	0	0			:	:	=	=	=	=	=	=	=	=
V																:	:	=	=	=	=	=											0	0	0						:	:	=	=	=	X	X	X	X	X	X	X
VI																:	:	=	=	X	X	X	X	X	X	X																:	//	//	//							

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
=	-	канікули
О	-	навчальна практика
Х	-	виробнича практика
А	-	проміжна атестація
З	-	захист звітів з практики
//	-	державна атестація

ІІ. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Дисципліни	Загальний обсяг		Форма контролю знань (за сем-ми)			Аудиторні заняття (години)						Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами											
								у тому числі							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
															семестри											
															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
															кількість тижнів у семестрі											
		Години	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота	Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
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
3. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																										
Обов'язкові компоненти ОПП																										
ОК 1	Неорганічна хімія	120	4	х			60	15	45			60			4											
ОК 2	Фізика з основами біофізики	120	4	х			60	30	30			60			4											
ОК 3	Латинська мова (термінологія)	120	4	х			60			60		60			4											
ОК 4	Органічна хімія	120	4	х			60	30	30			60				4										
ОК 5	Генетика	120	4		х		60	30	30			60				4										
ОК 6	Історія української державності	120	4	х			45	15			30	75			3											
ОК 7	Українська мова (за проф. спрямуванням)	120	4	х			30			30		90			2											
ОК 8	Філософія	120	4	х			45	15			30	75				3										
ОК 9	Іноземна мова	120	4	х	х		90			90		30			3	3										
ОК 10	Безпека праці і життєдіяльності	120	4		х		45	15		30		75							3							
ОК 11	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелек-туальної власності	120	4		х		45	15	30			75												3		
Всього		**1320**	**44**	**8**	**4**		**600**	**165**	**165**	**210**	**60**	**720**			**22**	**16**	**2**	**2**	**3**					**3**		

4. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																										
Обов'язкові компоненти ОПП																										
ОК 12	Історія ветеринарної медицини	120	4		х		30	15			15	90			2											
ОК 13	Екологія у ветеринарній медицині	120	4		х		45	15		30		75				3										
ОК 14	Анатомія свійських тварин	270	9	х	хх		225	45	180			45	х		6	5	4									
ОК 15	Цитологія, гістологія, ембріологія	180	6	х	х		150	60	90			30				5	5									
ОК 16	Основи розведення тварин	120	4		х		45	15	30			75	х				3									
ОК 17	Ветеринарна мікробіологія	120	4	х			90	30	60			30	х				6									
ОК 18	Біохімія т-н з осн.фіз.і кол.хімії	180	6	х	х		150	60	90			30					5	5								
ОК 19	Фізіологія тварин	210	7	х	х		150	60	90			60					5	5								
ОК 20	Годівля тварин	120	4		х		60	15	45			60	х					4								
ОК 21	Ветеринарна імунологія	120	4		х		30	15	15			90						2								
ОК 22	Ветеринарна вірусологія	120	4	х			75	30	45			45	х					5								
ОК 23	Гігієна тварин	120	4	х	х		90	30	60			30	х					3	3							
ОК 24	Благополуччя тварин, етологія та професійна етика	120	4		х		60	30	30			60								4						
ОК 25	Патофізіологія тварин	180	6	х	х		135	45	90			45							5	4						
ОК 26	Оперативна хірургія, топографічна анатомія та анестезіологія	180	6	х	х		135	45	90			45	х						5	4						
ОК 27	Клінічна діагностика хвороб тварин	180	6	х	х	х	135	45	90			45	х						5	4						
ОК 28	Ветеринарна фармакологія	180	6	х	х		135	60	75			45	х						5	4						
ОК 29	Ветеринарна радіобіологія	120	4	х			45	15	30			75								3						
ОК 30	Паразитологія та інвазійні хвороби	180	6	х	х	х	120	45	75			60	х	х						3	5					
ОК 31	Патологічна морфологія та судова ветеринарія	240	8	х	хх	х	180	75	105			60	х	х							4	4	4			

ОК 32	Ветеринарна клінічна біохімія	120	4		х		60	15	45			60									4					
ОК 33	Акушерство, гінекологія і біотехнологія відтворення тварин з основами андрології	240	8	х	хх	х	180	45	135			60	х	х							5	3	4			
ОК 34	Загальна і спеціальна хірургія	210	7	х	хх	х	150	60	90			60	х	х							4	3	3			
ОК 35	Внутрішні хвороби тварин	240	8	х	хх	х	165	45	120			75	х	х							3	4	4			
ОК 36	Ветеринарна токсикологія	120	4		х		60	30	30			60										4				
ОК 37	Гігієна харчових продуктів	150	5	х	х		105	45	60			45	х	х								4	4			
ОК 38	Епізоотологія та інфекційні хвороби	240	8	х	хх	х	180	60	120			60	х	х								4	4	4		
ОК 39	Організація ветеринарної справи та національне і міжнародне ветеринарне законодавство	120	4	х		х	90	30	60			30											3	3		
ОК 40	Репродуктологія тварин	120	4	х			45	15	30			75													3	
ОК 41	Спеціальна пропедевтика, терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин	120	4	х			30	15	15			90													2	
ОК 42	Хірургічні хвороби продуктивних тварин	120	4	х			45	15	30			75													3	
ОК 43	Спеціальна епізоотологія	120	4	х			45	15	30			75													3	
ОК 44	Глобальна паразитологія	120	4		х		45	15	30			75													3	
ОК 45	Державна ветеринарно-санітарна експертиза	120	4		х		30	15	15			90													2	

ОК 46	Порівняльна морфологія, спеціальна патоморфологія і судова ветеринарна медицина	120	4		х		30	15	15			90													2	
НП	Навчальна практика	570	19																							
ВП	Виробнича практика	420	14																							
Всього		**6420**	**215**	**24**	**33**	**8**	**3345**	**1185**	**2115**	**30**	**15**	**2115**	**16**	**7**	**8**	**13**	**28**	**24**	**23**	**26**	**25**	**26**	**26**	**10**	**18**	
Вибіркові компоненти																										
Вільного вибору загальної та фахової підготовки																										
ВК 1	Політологія	120	4		Х		30	15	15			90						2								
ВК 2	Конфліктологія	120	4		Х		30	15	15			90						2								
ВК 3	Аграрна політика	120	4		х		30	15	15			90						2								
ВК 4	Етнокультурологія	120	4		х		30	15	15			90						2								
ВК 5	Анатомія і фізіологія риб	120	4		Х		30	15	15			90						2								
ВК 6	Анатомія і фізіологія мисливських та диких тварин	120	4		х		30	15	15			90						2								
ВК 7	Мікробіологія м'яса	120	4		х		30	15	15			90						2								
ВК 8	Біохімічні процеси клітини	120	4		х		30	15	15			90						2								
ВК 9	Нейрофізіологія з основами зоопсихології	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 10	Санітарна мікробіологія	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 11	Санітарна вірусологія	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 12	Органічне тваринництво	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 13	Організація лабора-торної справи	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 14	Мікробіологія риби	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 15	Лікарські рослини у ветеринарній медицині	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 16	Методи мікологічних досліджень	120	4		х		30	15	15			90							2							
ВК 17	Анестезіологія	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 18	Менеджмент та маркетинг у ветери-	120	4		х		30	15	15			90								2						

	нарній медицині																									
ВК 19	Основи ветеринарної фармації	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 20	Ветеринарна гематологія	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 21	Дієтологія дрібних домашніх тварин	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 22	Біотехнологія у ветеринарній медицині	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 23	Візуальна діагностика хвороб тварин	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 24	Технічна мікробіологія	120	4		х		30	15	15			90								2						
ВК 25	Дерматологія та ендокриннологія	120	4		х		30	15	15			90										2				
ВК 26	Ветеринарна нефрологія та урологія тварин	120	4		х		30	15	15			90										2				
ВК 27	Біохімічний аналіз у клініці (за видом тварин)	120	4		х		30	15	15			90										2				
ВК 28	Ветеринарне забезпечення бжільництва	120	4		х		30	15	15			90										2				
ВК 29	Ветеринарне забезпечення у птахівництві	120	4		х		30	15	15			90										2				
ВК 30	Хвороби хутрових звірів	120	4									90										2				
ВК 31	Репродуктивна біотехнологія	120	4									90										2				
ВК 32	Ветеринарна трансфузіологія	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 33	Менеджмент здоров’я стада тварин	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 34	Ветеринарна онкологія	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 35	Клінічна фармакологія	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 36	Ветеринарна	120	4		х		30	15	15			90											2			

	неонатологія																									
ВК 37	Хвороби акваріумних риб	120	4		х		30	15	15			90										2				
ВК 38	Репродуктивна сонографія жуйних тварин	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 39	Хвороби собак і котів	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 40	Інтенсивна терапія та реанімація тварин	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 41	Організація ветеринарного бізнесу	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 42	Хвороби екзотичних тварин	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 43	Тропічна ветеринарія	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 44	Ветеринарна андрологія	120	4		х		30	15	15			90											2			
ВК 45	Інфекційні хвороби риб та гідробіонтів	120	4		х		30	15	15			90											2			
Всього		**1800**	**60**		**15**		**450**	**225**	**225**			**1350**						**4**	**4**	**4**		**4**	**4**	**4**		
ВБ 1.1. Ветеринарне забезпечення здоров'я великої рогатої худоби																										
ВК1.1.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб ВРХ	360	12	Х			165	75	90			195														11
ВК 1.1.2	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб ВРХ	180	6	Х			75	30	45			105														5
ВК 1.1.3	Гігієна утримання ВРХ	120	4		х		30	15	15			90														2
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**														**18**
ВБ 1.2. Ветеринарне забезпечення здоров'я коней																										
ВК 1.2.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб коней	300	10	х			135	60	75			165														9
ВК 1.2.2.	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб коней	240	8	х			105	45	60			135														7
ВК 1.2.3	Гігієна утримання коней	120	4		х		30	15	15			90														2
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**														**18**

ВБ 1.3. Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів																									
ВК 1.3.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб собак і котів	390	13	х			180	75	105			210													12
ВК 1.3.2	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб собак і котів	150	5	х			60	30	30			90													4
ВК 1.3.3	Гігієна утримання собак і котів	120	4		х		30	15	15			90													2
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
ВБ1.4. Ветеринарне забезпечення здоров'я свиней																									
ВК 1.4.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб свиней	300	10	х			135	60	75			165													9
ВК 1.4.2	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб свиней	240	8	х			105	45	60			135													7
ВК 1.4.3	Гігієна утримання свиней	120	4		х		30	15	15			90													2
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
ВБ 1.5. Ветеринарне забезпечення здоров'я овець і кіз																									
ВК 1.5.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб овець і кіз	270	9	х			120	45	75			150													8
ВК 1.5.2	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб овець і кіз	270	9	х			120	60	60			150													8
ВК 1.5.3	Гігієна утримання овець і кіз	120	4		х		30	15	15			90													2
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
ВБ 1.6. Ветеринарне забезпечення здоров'я екзотичних тварин і хутрових звірів																									
ВК 1.6.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних хвороб екзотичних тварин і хутрових звірів	270	9	Х			120	45	75			150													8

ВК 1.6.2	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб екзотичних тварин і хутрових звірів	270	9	х			120	60	60			150													8
ВК 1.6.3	Гігієна утримання екзотичних тварин і хутрових звірів	120	4		х		30	15	15			90													2
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
ВБ 1.7. Ветеринарне забезпечення здоров'я птиці																									
ВК 1.7.1	Ветеринарні превентивні технології незаразних птиці	120	4			х	45	15	30			75													3
ВК 1.7.2	Ветеринарні превентивні технології заразних хвороб птиці	300	10	х			150	60	90			150													10
ВК 1.7.3	Гігієна і санітарія у птахівництві	120	4	х			75	30	45			45													5
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
ВБ 1.8. Ветеринарна фармація																									
ВК 1.8.1	Аптечна справа та фармацевтична технологія	120	4		х		60	30	30			60													4
ВК 1.8.2	Клінічна ветеринарна фармакологія і клінічна фармація	270	9	х			105	45	60			165													7
ВК 1.8.3	Доклінічні і клінічні дослідження лікарських засобів	270	9	х			105	45	60			165													7
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
ВБ 1.9. Ветеринарна лабораторна діагностика																									
ВК 1.9.1	Менеджмент якості діяльності лабораторій	120	4	х			60	30	30			60													4
ВК 1.9.2	Клінічна лабораторна діагностика	300	10	х			120	45	75			180													8
ВК 1.9.3	Лабораторна діагностика інфекційних хвороб	120	4		х		45	15	30			75													3
ВК 1.9.4	Патоморфологічна діагностика	120	4				45	15	30			75													3
Всього		**660**	**22**	**2**	**1**		**270**	**120**	**150**			**390**													**18**
Вибіркові компоненти за уподобанням студента																									

ВКУ 1	Вибіркова дисципліна 1	120	4		**x**		30	15	15			90									2					
ВКУ 2	Вибіркова дисципліна 2	120	4		**x**		30	15	15			90									2					
Всього		**240**	**8**		**2**		**60**	**30**	**30**			**180**									**4**					
Кількість курсових робіт		**240**	**8**			8																				
Кількість заліків					55																					
Кількість екзаменів				**34**																						
Практична підготовка		**990**	**33**																							
Підготовка до ЄДКІ		**90**	**3**									**90**														
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**6780**	**226**	**32**	**37**		**3945**	**1395**	**2280**	**360**	**75**	**2835**	**16**	**7**	**30**	**29**	**30**	**26**	**26**	**26**	**25**	**26**	**26**	**13**	**18**	0
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**2700**	**90**	**2**	**18**		**780**	**375**	**405**			**1920**						**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**		**18**
Разом за ОПП (без військової підготовки)		**10800**	**360**	**34**	**55**	**8**	**4845**	**1770**	**2685**	**360**	**75**	**4845**	**16**	**7**	**30**	**29**	**30**	**30**	**30**	**30**	**29**	**30**	**30**	**17**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	8100	270	75
2. Вибіркові компоненти ОПП	2700	90	25
Вибіркові дисципліни за спеціальністю	2460	82	23
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента	240	8	2
Разом за ОПП	**10800**	**360**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ БЮДЖЕТНОГО ЧАСУ, ТИЖНІ

Курси	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
I	30	6	4		12	52
II	30	6	4		12	52
III	30	6	4		12	52
IV	30	6	5		11	52
V	30	4	10		8	52
VI	30	2	7	3	3	45
Разом за ОПП	**180**	**30**	**34**	**3**	**58**	**305**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№ п\п	Назва практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Топографічна анатомія	2	30	1	1
2	Ветеринарно-санітарна практика	2	30	1	1
3	Цитологія	2	30	1	1
4	Годівля тварин	4	30	1	1
5	Основи розведення тварин	4	30	1	1
6	Мікробіологія	4	30	1	1
7	Вірусологія	4	30	1	1
8	Гігієна тварин	6	30	1	1
9	Оперативна хірургія	6	30	1	1
10	Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин	6	30	1	1
11	Фармакологія	6	30	1	1
12	Патологічна анатомія	8	30	1	1
13	Біотехніка відтворення тварин	8	30	1	1
14	Загальна і спеціальна хірургія	8	30	1	1
15	Паразитологія	8	30	1	1
16	Ветеринарно-санітарна експертиза	8	30	1	1
17	Внутрішні хвороби тварин	10	30	1	1
18	Акушерство та гінекологія	10	30	1	1
19	Епізоотологія	10	30	1	1
Виробнича практика					
За фаховим спрямуванням		10,12	420	14	14

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	КР
1.	Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин	30	1	
2.	Загальна і спеціальна хірургія	30	1	
3.	Акушерство і гінекологія	30	1	
4.	Патологічна анатомія	30	1	
5.	Паразитологія та інвазійні хвороби	30	1	
6.	Внутрішні хвороби тварин	30	1	
7.	Епізоотологія та інфекційні хвороби	30	1	
8.	Організація і економіка ветеринарної справи	30	1	
ВСЬОГО		**8**	**8**	

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
Єдиний державний кваліфікаційний іспит	90	3	3

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

галузь знань 21 «Ветеринарна медицина»

Кваліфікація: лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» 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. **Шевченко Лариса Василівна,** доктор ветеринарних наук, професор кафедри гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К. Скороходька, керівник проектної групи.
2. **Якубчак Ольга Миколаївна,** доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри ветеринарно-санітарної експертизи.
3. **Таран Тетяна Володимирівна,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи.
4. **Галабурда Марія Алімівна,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Меженський Андрій Олександрович,** кандидат ветеринарних наук, доцент, заступник директора Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики і ветеринарно-санітарної експертизи.

ОПП фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого освітнього закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет ветеринарної медицини
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів (магістр)
Офіційна назва освітньої програми	Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 років
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію Серія УД № 11007718. Наказ МОН України від 08.01.2019 р. №13, Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавр
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» до 1 липня 2024 року.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, формування здатності лікаря ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів застосовувати набуті знання, уміння, навички щодо контролю гігієнічних вимог на всіх етапах розведення, утримання, експлуатації тварин, а також виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації (обігу) харчових продуктів, кормів, кормових добавок, premіксів, репродуктивного матеріалу, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та побічних продуктів, здійснення державного моніторингу, зокрема за показниками безпечності та окремими показниками якості, а також підготовки та захисту курсових і магістерської робіт.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	21 Ветеринарна медицина Спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна спрямована на опанування системою знань, умінь та навичок, необхідних і достатніх для висококваліфікованої фахової діяльності в сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту»,

	восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій. **Загальний:** здобуття поглиблених теоретичних знань та практичних навичок у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи **Спеціальний:** засвоєння компетенцій, необхідних для фахової діяльності в сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; загальні засади методології професійної та наукової діяльності щодо системи санітарних заходів та гігієнічних вимог, спрямованих на забезпечення безпечності, збереження якості й придатності до споживання харчових продуктів; а також науково-орієнтований підхід до аналізу ризиків на всіх етапах виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації харчових продуктів тваринного та рослинного походження, кормів, кормових добавок, преміксів, штамів мікроорганізмів, репродуктивного та патологічного матеріалу, фармакологічних та біологічних препаратів, засобів ветеринарної медицини, засобів догляду за тваринами та побічних продуктів, запобігання забрудненню довкілля через об'єкти санітарних заходів, дотримання вимог санітарного законодавства, виконання фітосанітарних заходів, обігу пестицидів та агрохімікатів, використання біологічних контрольних організмів, а також державний контроль на агропродовольчих ринках, торговельних мережах, на державному кордоні і транспорті, в зонах промислу тварин тощо.
Особливості програми	**Освітня складова програми.** Програма реалізується студентом за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза». Програма передбачає 360 кредитів ЄКТС, з яких 97 кредитів (27 %) – це цикл дисциплін загальної підготовки, що передбачають набуття студентом загальнонаукових, фахово орієнтованих, світоглядних, а також мовних компетенцій, універсальних навичок виконавця й керівника та базових навичок дослідника. Ще 218 кредитів ЄКТС (61 %) – цикл дисциплін професійної підготовки, зокрема 131 кредит (36 %) передбачено на нормативні дисципліни і 37 кредитів – на вибіркові (13 кредитів (4 %) – за вибором університету і 24 кредити (7 %) – за вибором студента). 50 кредитів (14 %) передбачено на спеціалізацію за вибором студента. Ще 45 кредитів (12 %) – інші види робіт. Дисципліни циклу професійної підготовки формують фахівця в галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, компетентного в питання державнго (внутрішнього) контролю санітарних заходів, проведення аудиту, моніторингу, а також володіння

	компетенціями дослідника й управлінця. **Наукова складова програми.** Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді курсових та магістерської робіт. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуальних планів наукової роботи студента і є складовою частиною навчального плану. Особливістю наукової складової освітньо-професійної програми підготовки магістрів зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» є те, що окремі складові власних наукових досліджень студенти мають можливість виконувати під час виробничої практики, а також практичних занять з дисциплін професійної підготовки.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Подальше навчання за обраною спеціальністю та здобуття третього освітнього рівня – доктор філософії. Посади згідно класифікатора професій України: - головний лікар ветеринарної медицини (1237.1); - лікар ветеринарної медицини з гігієни та санітарії (код КП – 2223.2); - лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів (код КП – 2223.2); - лікар ветеринарної медицини м'ясопереробних підприємств (код КП – 2223.2); - начальник (заступник) Головного управління Держпродспоживслужби області (міста, району) (1229.3), - головний інспектор державного контролю (1229.1); - головний державний аудитор (1229.1); - молодший науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); - науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); - завідувач лабораторії (1229.4). **Місце працевлаштування.** Міністерства і відомства України, структурні підрозділи органів державної влади, вітчизняні та іноземні фірми і представництва, комерційні структури, які працюють у сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; установи системи державної та приватної ветеринарної медицини, які здійснюють державний і внутрішній (власний контроль)

	гігієнічних вимог в умовах ферм (тваринницьких потужностей) під час виробництва, переробки, транспортування, зберігання та реалізації харчових продуктів і кормів; застосовують ризик-орієнтований підхід на всіх етапах виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації харчових продуктів тваринного та рослинного походження, кормів, кормових добавок, преміксів, штамів мікроорганізмів, репродуктивного та патологічного матеріалу, фармакологічних та біологічних препаратів, засобів ветеринарної медицини, засобів догляду за тваринами та побічних продуктів, запобігання забрудненню довкілля через об'єкти санітарних заходів, дотримання вимог санітарного законодавства, виконання фітосанітарних заходів, обігу пестицидів та агрохімікатів, використання біологічних контрольних організмів, а також державний контроль на агропродовольчих ринках, торговельних мережах, на державному кордоні і транспорті, в зонах промислу тварин тощо.
Подальше навчання	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: - підготовка на 8-ому рівні НРК України. PHD «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»; «Ветеринарна медицина»; - навчання на 8-ому рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає: - впровадження активних методів навчання та засвоєння професійних навиків, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток критичного мислення у студентів; - тісна співпраця студентів з викладачами та науковцями, задіяними у сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; - підтримка та консультування студентів з боку науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України і галузевих науково-дослідних інститутів; залучення до консультування студентів визнаних фахівців-практиків ветеринарної науки; - інформаційну підтримку щодо участі студентів у конкурсах на одержання іменних стипендій, премій, грантів (у тому числі міжнародних); - сприяння участі студентів у студентських наукових олімпіадах, конкурсах, організовуваних

	профільним Міністерством та Міністерством освіти і науки України; - залучення студентів до виконання окремих завдань в розрізі бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
Оцінювання	***Освітня складова програми.*** Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю. *Поточний контроль* знань студентів проводиться в усній (опитування за результатами опрацьованого матеріалу) та письмовій (підсумкові роботи по завершенню опанування модулем) формах. *Підсумковий контроль* знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі з подальшою усною співбесідою. У межах навчальних дисциплін позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо студентом набрана необхідна кількість балів та він виявив бажання отримати відповідну оцінку. ***Наукова складова програми****.* Оцінювання наукової діяльності студентів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують рівень відповідності наукової праці вимогам, що висуваються до згаданих робіт. Захист наукових робіт студентів та оцінювання рівня їх якості відбувається відповідно до вимог, що висуваються до такого типу наукових робіт.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел. 3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях. 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми. 5. Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї. 6. Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7. Здатність мотивувати людей для здійснення

	спільної мети, виявляти ініціативу та підприємливість. 8 Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 9. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 10. Здатність планувати та управляти часом. 11. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей). 12. Здатність працювати в міжнародному контексті. 13. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 14. Прагнення до збереження навколишнього середовища
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	1. Аналізувати основні принципи гарантування безпечності харчового ланцюга, контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів, проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного та біотехнологічного походження для досліджень, проводити ветеринарний облік, оформляти звітну документацію. 2. Здатність володіти методиками роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо. 3. Здійснювати державний (внутрішній) контроль за дотриманням вимог гуманного забою тварин, передзабійною підготовкою та забоєм тварин, проводити післязабійне інспектування продуктів забою, забезпечення простежуваності. 4. Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях. 5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості. 6. Володіти методиками клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин та дотримання порядку виробництва та обігу харчових продуктів, одержаних від тварин, підданих лікуванню та профілактичним обробкам, відповідно до концепції «Єдиного здоров'я». 7. Здатність планувати і здійснювати контроль та проводити моніторинг виробництва, зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, кормових добавок, преміксів, побічних продуктів,

	ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та оцінювати їх безпечність і якість. 8. Здатність планувати та проводити стандартний і розширений державний контроль за підконтрольними вантажами на державному кордоні України та транспорті, аналізувати зв'язок між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження. 9. Здатність проводити державний аудит на підконтрольних потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, ветеринарних препаратів, побічних продуктів згідно із системою менеджменту безпечності харчових продуктів (HACCP/ISO 22000) та контролювати систему моніторингу для кожної критичної точки управління (КТУ) під час виробництва продукції. 10. Здатність планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях для випуску безпечних харчових продуктів, кормів і кормових добавок тощо. 11. Організовувати та проводити державний контроль гігієнічних вимог та санітарних заходів на агропродовольчих ринках і потужностях. 12. Проводити державний (внутрішній) ветеринарно-санітарний контроль на потужностях з виробництва та обігу м'яса і м'ясних продуктів, молока і молочних продуктів, напівфабрикатів, харчових гідробіонтів; заготівлею, зберіганням та обігом харчових рослинних продуктів, меду і апіпродуктів, харчових яєць та яйцепродуктів, а також інших продуктів, володіти методами відбору проб, поводження з ними та результатів їх випробувань (досліджень). 13. Здійснювати ветеринарно-санітарний контроль за виробництвом та обігом кормів, кормових добавок, преміксів тощо на підконтрольних потужностях, володіти методиками їх дослідження та проводити їх санітарне оцінювання. 14. Здатність ідентифікувати та підтверджувати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів, відомостям, що наведені в інформації для споживача або декларації виробника. 15. Контролювати технологічні процеси первинної обробки субпродуктів, харчової крові, спеціальної сировини, здійснювати ветеринарно-санітарний контроль за дотриманням технологічних операцій з ендокринною, ферментною, кишковою, шкіряно-хутровою сировиною, м'ясом та іншими продуктами забою і готовими харчовими продуктами, проводити

	їх інспектування, наносити позначку придатності та визначати шляхи подальшого використання цієї продукції. 16. Здійснювати контроль гігієнічних вимог діяльності потужностей, які проводять збір, обробку, знешкодження (знезараження), видалення, утилізацію та знищення побічних продуктів тваринницьких підприємств (потужностей), об'єктів ветеринарної медицини, переробної промисловості тощо. 17. Проводити судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством. 18. Контролювати ефективність проведення санації потужностей згідно з вимогами національних та міжнародних нормативно-правових актів. 19. Здатність вирішувати питання загальної ветеринарної превенції на підприємствах з виробництва і переробки продукції тваринництва, яка охоплює ветеринарно-санітарне оцінювання систем і способів утримання тварин, безпечності кормів, кормових добавок тощо, технологічного обладнання, способів догляду, годівлі, а також забезпечення належного санітарного стану тваринницьких потужностей. 20. Володіти знаннями з біобезпеки та біоетики, морально-етичними нормами, правилами і принципами використання біологічних агентів тощо.
7 - Програмні результати навчання	
	1. Застосовувати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. 2. Розуміти структуру фахової діяльності та використовувати методи наукових досліджень у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. 3. Демонструвати розуміння щодо годівлі та гігієни тварин, клінічної діагностики хвороб тварин, етіології, патогенезу та епізоотології заразних захворювань тварин, зокрема транскордонних, основ епідеміології; гігієнічних умов утримання та експлуатації тварин для організації та здійснення передзабійної підготовки і гуманного забою тварин, проведення післязабійного інспектування продуктів забою тварин, забезпечення простежуваності. 4. Установлювати зв'язок між хворобами різної етіології та здійсненням державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях та аналізувати основні принципи гарантування безпечності харчового ланцюга, контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів. 5. Проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного та

	біотехнологічного походження для досліджень харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів тощо за органолептичними та лабораторними методами для визначення їх безпечності та якості відповідно до нормативно-правових актів, використовуючи необхідні реактиви, прилади та обладнання. 6. Володіти загальноприйнятими методиками клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин та дотримання порядку виробництва та обігу харчових продуктів, одержаних від тварин, підданих лікуванню та профілактичним обробкам, відповідно до концепції «Єдиного здоров'я». 7. Застосовувати знання та практичні навички щодо основ організації ветеринарної справи, справочинства, ветеринарної деонтології, психології. 8. Проводити наукові дослідження, здійснювати оброблення, аналіз, узагальнення та систематизацію отриманих результатів, оформлювати їх у вигляді презентацій та публікацій. 9. Здійснювати стандартний і розширений державний контроль за підконтрольними вантажами на державному кордоні України та транспорті, аналізувати зв'язок між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження. 10. Оцінювати проведення державного аудиту на підконтрольних потужностях з виробництва та обігу харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, ветеринарних препаратів, побічних продуктів тощо у разі застосування системи менеджменту безпечності харчових продуктів (HACCP/ISO 22000) або процедур, заснованих на HACCP, та контролювати систему моніторингу для кожної КТУ під час виробництва продукції, моніторингу ветеринарних, імунобіологічних препаратів, забруднювачів у харчових продуктах та кормах. 11. Брати участь у плануванні виробничо-фінансової діяльності підконтрольних потужностях за ринкових відносин, а також контролювати дотримання гігієнічних вимог під час виробництва безпечних харчових продуктів, кормів і кормових добавок, керуючись чинними нормативно-правовими актами України з урахуванням вимог Кодексу Аліментаріус та «гігієнічного пакету» ЄЕС, а також іншими міжнародними нормативно-правовими актами. 12. Обґрунтовувати доцільність організації та проведення державного (внутрішнього) контролю

	гігієнічних вимог та санітарних заходів на потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, зокрема на агропродовольчих ринках, кормів, кормових добавок, преміксів, штамів мікроорганізмів, репродуктивного і патологічного матеріалу, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини, побічних продуктів, тварин тощо згідно з чинними нормативно-правовими актами. 13. Здійснювати належний контроль санітарних заходів та гігієнічних вимог за виробництва, переробки та обігу м'яса й інших продуктів забою ссавців та птиці, молока і молочних продуктів, харчових гідробіонтів, харчових рослинних продуктів, меду і апіпродуктів, харчових яєць та яйцепродуктів з подальшим проведенням інспектування відповідно до чинних нормативно-правових актів. 14. Інтерпретувати результати контролю гігієнічних вимог виробництва кормів, кормових добавок, преміксів, володіння методами під час оцінки їх безпечності та якості відповідно до чинних нормативно-правових актів. 15. Ідентифікувати та підтверджувати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів, відомостям, що наведені в інформації для споживача або декларації виробника. 16. Здійснювати державний (внутрішній) контроль гігієнічних вимог на потужностях за забоєм тварин, переробкою, зберіганням, транспортуванням й реалізацією (обігом) харчових продуктів тваринного походження; збором, утилізацією та знищення побічних продуктів забою тварин, непридатних до споживання. 17. Здійснювати державний (внутрішній) контроль гігієнічних вимог за технологічними процесами первинної обробки субпродуктів, харчової крові, спеціальної сировини, а також здійснювати ветеринарно-санітарний контроль за дотриманням технологічних операцій з ендокринною, ферментною, кишковою, шкіряно-хутровою сировиною, м'ясом та іншими продуктами забою і готовими харчовими продуктами, наносити позначку придатності та визначати шляхи подальшого використання цієї продукції. 18. Здійснювати судово-ветеринарну експертизу у випадках, передбачених чинним законодавством та гарантувати достовірність її результатів. 19. Проводити контроль санації на підконтрольних об'єктах згідно з вимогами національних та міжнародних нормативно-правових актів. 20. Забезпечувати об'єктивність та достовірність

	проведення ветеринарно-санітарного оцінювання систем і способів утримання, догляду, годівлі, напування та експлуатації тварин, а також дотримання належного санітарного стану тваринницьких об'єктів, зберігання кормів і кормових добавок, експлуатацією технологічного обладнання. 21. Володіти питаннями біобезпеки та біоетики, дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів використання біологічних агентів і захисту населення від особливо небезпечних патогенів.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку здійснюють викладачі факультету ветеринарної медицини, зокрема 33 доктори наук, професори, 3 академіки НААН, 2 член-кореспонденти НААН, 67 кандидатів наук, доцентів.
Матеріально-технічне забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності забезпечує професорсько-викладацький склад факультету ветеринарної медицини. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб. Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра ветеринарно-санітарної експертизи та гігієни та санітарії тварин ім. А.К. Скороходька. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема 2 навчальних лабораторій та 2 навчально-науково-виробничих лабораторій, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі. Навчальні лабораторії і аудиторії забезпечено сучасною технікою та обладнанням, комп'ютерними класами, бібліотекою, а практика студентів буде здійснена на базі провідних підприємств з виробництва, переробки, зберігання, транспортування та реалізації харчових продуктів як в Україні, так і в країнах Євросоюзу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://nubip.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.

	Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спец. видів науково-технічної літератури і документів (з 1984 р.), авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 назв журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук. Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких 4 – галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для професорсько-викладацького складу, аспірантів та магістрів – Reference Room; МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 180000 одиниць записів); бібілографічні картотеки в тому числі персоналії (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань Така розгалужена система бібліотеки дає можливість щорічно обслуговувати всіма структурними підрозділами понад 40000 користувачів у рік, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить більше мільйона примірників у рік. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.ua. З 1 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. Web of Science дозволяє організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. SCOPUS надає своїм користувачам можливість отримати результати тематичного пошуку з однієї платформи зі зручним інтерфейсом, відслідкувати свій рейтинг в SCOPUS (цитування власних публікацій; індекс Гірша) та інше.
9 - Академічна мобільність	

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп ,Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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	**2**	**3**	**4**
4. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1.	Ділова іноземна мова	5	залік
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Інформаційні технології у ветеринарній медицині	3	залік
ВБ 1.2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	залік
Всього		**6**	
5. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 2.	Гігієна молока і молочних продуктів	5	екзамен
ОК 3.	Гігієна первинної переробки тварин і продуктів забою	5	екзамен
ОК 4.	Гігієна продуктів тваринного походження	6	екзамен
ОК 5.	Гігієна рослинних харчових продуктів	4	залік
ОК 6.	Гігієна кормів і кормових добавок	4	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**29**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1 «Безпечність та якість харчових продуктів і кормів»			
ВБ 1.1.	Аналіз мікробіологічних ризиків харчових продуктів і кормів	6	екзамен
ВБ 1.2.	Контроль безпечності харчових продуктів у ЄС	18	екзамен
ВБ 1.3.	Методи контролю санітарних заходів	16	екзамен
Загальний обсяг вибіркових компонент		**46**	
Інші види навантаження			
ОК 7.	Виробнича практика	10	залік
ОК 8.	Підготовка та захист магістерської роботи	5	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3
ЗК1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4				+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5				+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6	+	+	+							+	+
ЗК7										+	+
ЗК8	+									+	+
ЗК9	+			+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК10			+								
ЗК11	+			+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК13				+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК14				+	+	+	+	+	+		
ФК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 2		+	+								
ФК 3				+	+	+	+	+	+		
ФК 4					+						+
ФК 5											
ФК 6				+	+	+	+	+	+		
ФК 7											+
ФК 8										+	+
ФК 9				+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 10				+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 11											
ФК 12				+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 13									+		
ФК 14											+
ФК 15				+	+	+	+	+	+		
ФК 16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 17											
ФК 18											
ФК 19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК 20										+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3
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			+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 16											+
ПРН 17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 18				+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 19				+	+	+	+	+	+		
ПРН 20		+		+	+	+	+	+	+		
ПРН 21		+		+	+	+	+	+	+		

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітня програма	«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
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	лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Рік навчання	2019 рік																	2020 рік																																		
	Вересень				30	Жовтень			28	Листопад				Грудень				30	Січень			27	Лютий				Березень				30	Квітень			27	Травень				Червень				29	Липень			27	Серпень			
	2 7	9 14	16 21	23 28	IX 5 X	7 12	14 19	21 26	X 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	XII 4 I	6 11	13 18	20 25	I 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	III 4 IV	6 11	13 18	20 25	IV 2 V	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	VI 4 VII	6 11	13 18	20 25	VII 1 VIII	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	-	-	-	-	-																:	:	:	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Рік навчання	2020 рік																	
	31	Вересень			28	Жовтень				Листопад				30	Грудень			28
	VIII 5 IX	7 12	14 19	21 26	IX 3 X	5 10	12 17	19 24	26 31	2 7	9 14	16 21	23 28	XI 5 XII	7 12	14 19	21 26	XII 2 I
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II	X									:	ІІ	ІІ	ІІ	ІІ	//			

Умовні позначення:

	- теоретичне навчання	Х	- виробнича практика
:	- екзаменаційна сесія	А	- проміжна атестація
-	- канікули	З	- захист звітів з практики
О	- навчальна практика	ІІ	- підготовка магістерської роботи
І	- педагогічна (асистентська) практика	//	- державна атестація (державний іспит та захист магістерської роботи)

ІІ. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Дисципліни	Загальний обсяг		Форма контролю знань (за сем-ми)			Аудиторні заняття (години)				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами		
		Години	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	1 р.н.		2 р.н.
														семестри		
														1	2	3
														кількість тижнів у семестрі		
														15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Ділова іноземна мова	150	5		х		45			45	105			3		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																
1	Інформаційні технології у ветеринарній медицині	90	3		х		45	15		30	45			3		
2	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3		х		45	15		30	45			3		
Всього		**180**	**6**		**2**		**90**	**30**		**60**	**90**			**6**		
6. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов’язкові компоненти ОПП																
1	Гігієна молока і молочних продуктів	150	5	х			45	15	30		105			3		
2	Гігієна первинної переробки тварин і продуктів забою	150	5	х			45	15	30		105			3		
3	Гігієна продуктів тваринного походження	180	6	х			45	15	30		135			3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Гігієна рослинних харчових продуктів	120	4		x		45	15	30		75			3		
5	Гігієна кормів і кормових добавок	120	4		x		45	15	30		75			3		
Всього		**720**	**24**	**3**	**2**		**225**	**75**	**150**		**495**			**15**		
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)																
Вибірковий блок 2.1 «Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин»																
1	Аналіз мікробіологічних ризиків харчових продуктів і кормів	180	6	x	x		90	30	60		90				6	
2	Контроль безпечності харчових продуктів у ЄС	540	18	x			292	108	184		248				12	14
3	Методи контролю санітарних заходів	480	16		x		170	62	108		310				6	10
Всього		**1200**	**40**	**2**	**2**		**552**	**200**	**352**		**648**				24	**24**
Всього за вибірковою складовою		**1380**	**46**				**642**	**230**	**352**	**60**	**738**					
7. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																
Практична підготовка		**300**	**10**													
Підготовка і захист магіст. роботи		**150**	**5**													
Кількість курсових робіт (проектів)																
Кількість заліків					**7**											
Кількість екзаменів				**5**												
Разом за ОПП		**2700**	**90**	**5**	**7**		**912**	**335**	**472**	**105**	**1338**			**24**	**24**	**24**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	**870**	**29**	**32**
2. Вибіркові компоненти ОПП	**1380**	**46**	**51**
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	180	6	7
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	1200	40	44
3. Інші види навчання	450	15	17
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзамена-ційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Державна атестація	Канікули	Всього
1	30	5	9			**8**	**52**
2	8	1	1	4	1		**15**
Разом за ОПП	**38**	**6**	**10**	**4**	**1**	**8**	**67**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2,3	300	10	10

VI. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	30	1	1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від 24 квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 02.09.2019 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

галузі знань 21 «Ветеринарна медицина»

Кваліфікація: лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів

Стандарт вищої освіти затверджено
Наказом МОН України від 21.12.2018 р. № 1430

Київ – 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» 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. **Якубчак Ольга Миколаївна,** доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гарант освітньо-професійної програми.
2. **Шевченко Лариса Василівна,** доктор ветеринарних наук, професор кафедри гігієни тварин та санітарії ім. проф. А.К. Скороходька.
3. **Таран Тетяна Володимирівна,** кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи.
4. **Галабурда Марія Алімівна,** кандидат біологічних наук, доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкголдерів (за наявності):

1. **Піщанський Олександр Вікторович,** кандидат ветеринарних наук, в.о. директора Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики і ветеринарно-санітарної експертизи.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 212 ««Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого освітнього закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет ветеринарної медицини
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів
Офіційна назва освітньої програми	Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 360 кредитів ЄКТС, термін навчання 6 років
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA - другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	6 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nubip.edu.ua/node/46601
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка фахівців належної кваліфікації у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, формування здатності лікаря ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів застосовувати набуті знання, уміння, навички щодо контролю гігієнічних вимог на всіх етапах розведення, утримання, експлуатації тварин, а також виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації (обігу) харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, репродуктивного матеріалу, ветеринарних препаратів, засобів ветеринарної медицини та побічних продуктів, здійснення державного (внутрішнього) контролю, а також підготовки та захисту курсових і магістерської робіт.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)	Галузь знань 21 «Ветеринарна медицина» Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна спрямована на опанування системою знань, умінь та навичок, необхідних і достатніх для кваліфікованої фахової діяльності в сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Другий (освітньо-професійний) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.

	Загальний: здобуття поглиблених теоретичних знань та практичних навичок у сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи **Спеціальний:** засвоєння компетенцій, необхідних для фахової діяльності в сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; загальні засади методології професійної та наукової діяльності щодо системи санітарних заходів та гігієнічних вимог, спрямованих на забезпечення безпечності, збереження якості й придатності до споживання харчових продуктів; а також науково-орієнтований підхід до аналізу ризиків на всіх етапах виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації харчових продуктів тваринного та рослинного походження, кормів, кормових добавок, преміксів, штамів мікроорганізмів, репродуктивного та патологічного матеріалу, фармакологічних та біологічних препаратів, засобів ветеринарної медицини, засобів догляду за тваринами та побічних продуктів, запобігання забрудненню довкілля через об'єкти санітарних заходів, дотримання вимог санітарного законодавства, виконання фітосанітарних заходів, обігу пестицидів та агрохімікатів, використання біологічних контрольних організмів, а також державний контроль з метою перевірки відповідності діяльності операторів ринку вимогам законодавства про харчові продукти, корми, здоров'я та благополуччя тварин.
Особливості програми	**Освітня складова програми.** Програма реалізується студентом за спеціальністю 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза». Програма передбачає 360 кредитів ЄКТС, з яких 70 кредитів (у тому числі 62 кредити складають обов'язкові компоненти і 8 кредитів – дисципліни вільного вибору студента) – це цикл дисциплін загальної підготовки, що передбачають набуття студентом загальнонаукових, фахово-орієнтованих, світоглядних, а також мовних компетенцій, універсальних навичок виконавця й керівника та базових навичок дослідника. Ще 290 кредитів ЄКТС – цикл дисциплін професійної підготовки, зокрема 208 кредитів передбачено на обов'язкові дисципліни і 82 кредитів – на вибіркові. Дисципліни циклу професійної підготовки формують фахівця в сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи, компетентного в питання державного (внутрішнього) контролю санітарних

	заходів, проведення аудиту, моніторингу, а також володіння компетенціями дослідника й управлінця. **Наукова складова програми.** Наукова складова освітньо-професійної програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді курсових та магістерської робіт. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуальних планів наукової роботи студента і є складовою частиною навчального плану. Особливістю наукової складової освітньо-професійної програми підготовки магістрів зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» є те, що окремі складові власних наукових досліджень студенти мають можливість виконувати під час виробничої практики, а також практичних занять з дисциплін професійної підготовки.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Подальше навчання за обраною спеціальністю та здобуття третього освітнього рівня – доктор філософії. Посади згідно класифікатора професій України: -головний лікар ветеринарної медицини (1237.1); -лікар ветеринарної медицини з гігієни та санітарії (код КП – 2223.2); -лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів (код КП – 2223.2); -лікар ветеринарної медицини м'ясопереробних підприємств (код КП – 2223.2); -начальник (заступник) Головного управління Держпродспоживслужби області (міста, району) (1229.3), - головний інспектор державного контролю (1229.1); - головний державний аудитор (1229.1); - молодший науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); - науковий співробітник (ветеринарна медицина) (2223.1); -завідувач лабораторії (1229.4). **Місце працевлаштування.** Міністерства і відомства України, структурні підрозділи органів державної влади, вітчизняні та іноземні фірми і представництва, комерційні структури, які працюють у сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; установи системи державної та

	приватної ветеринарної медицини, які здійснюють державний і внутрішній (власний контроль) гігієнічних вимог в умовах ферм (тваринницьких потужностей) під час виробництва, переробки, транспортування, зберігання та реалізації харчових продуктів і кормів; застосовують ризик-орієнтований підхід на всіх етапах виробництва, переробки, транспортування, приймання, зберігання й реалізації харчових продуктів тваринного та рослинного походження, кормів, кормових добавок, премісів, штамів мікроорганізмів, репродуктивного та патологічного матеріалу, фармакологічних та біологічних препаратів, засобів ветеринарної медицини, засобів догляду за тваринами та побічних продуктів, запобігання забрудненню довкілля через об'єкти санітарних заходів, дотримання вимог санітарного законодавства, виконання фітосанітарних заходів, обігу пестицидів та агрохімікатів, використання біологічних контрольних організмів, а також державний контроль на агропродовольчих ринках, торговельних мережах, на державному кордоні і транспорті, в зонах промислу тварин тощо.
Подальше навчання	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: - підготовка на 8-ому рівні НРК України. PhD «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»; «Ветеринарна медицина»; - навчання на 8-ому рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає: - впровадження активних методів навчання та засвоєння професійних навиків, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток критичного мислення у студентів; - тісна співпраця студентів з викладачами та науковцями, задіяними у сфері ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; - підтримка та консультування студентів з боку науково-педагогічних та наукових працівників НУБіП України і галузевих науково-дослідних інститутів; залучення до консультування студентів визнаних фахівців-практиків ветеринарної науки;

	- інформаційну підтримку щодо участі студентів у конкурсах на одержання іменних стипендій, премій, грантів (у тому числі міжнародних); - сприяння участі студентів у студентських наукових олімпіадах, конкурсах, організовуваних профільним Міністерством та Міністерством освіти і науки України; - залучення студентів до виконання окремих завдань в розрізі бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
Оцінювання	***Освітня складова програми.*** Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-професійної програми складається з поточного та підсумкового контролю. *Поточний контроль* знань студентів проводиться в усній (опитування за результатами опрацьованого матеріалу) та письмовій (підсумкові роботи по завершенню опанування модулем) формах. *Підсумковий контроль* знань у вигляді екзамену/заліку проводиться у письмовій формі з подальшою усною співбесідою. У межах навчальних дисциплін позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо студентом набрана необхідна кількість балів та він виявив бажання отримати відповідну оцінку. ***Наукова складова програми****.* Оцінювання наукової діяльності студентів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують рівень відповідності наукової праці вимогам, що висуваються до згаданих робіт. Захист наукових робіт студентів та оцінювання рівня їх якості відбувається відповідно до вимог, що висуваються до такого типу наукових робіт.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. 2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 7. Здатність приймати обгрунтовані рішення. 8. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 9. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності). 10. Знання та розуміння предметної галузі та професії. 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	1. Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства. 2. Здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності. 3. Здатність здійснювати державний (внутрішній) контроль дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин, а також здатність проводити післязабійний огляд продуктів забою та надавати рекомендації щодо їх подальшого використання. 4. Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях. 5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості. 6. Здатність застосовувати методики і процедури щодо виробництва та обігу харчових продуктів відповідно до концепції «Єдиного здоров'я». 7. Здатність планувати і здійснювати контроль механізмів імпорту та сертифікаційних процедур, пов'язаних із захистом здоров'я тварин, людей і екосистем у країні імпортері. 8. Здатність планувати та проводити стандартний і розширений державний контроль підконтрольних вантажів на державному кордоні України та транспорті, аналізувати зв'язок між контролем безпечності харчових продуктів і здоров'ям людей за

	міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження. 9. Здатність проводити державний аудит на підконтрольних потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, кормів, кормових добавок, премісів, ветеринарних препаратів, побічних продуктів згідно із системою менеджменту безпечності харчових продуктів та контролювати систему моніторингу для кожної критичної точки управління (КТУ) під час виробництва продукції. 10. Здатність планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях для випуску безпечних харчових продуктів, кормів і кормових добавок тощо. 11. Здатність організовувати та проводити державний контроль гігієнічних вимог і санітарних заходів на агропродовольчих ринках і потужностях. 12. Здатність здійснювати державний (внутрішній) ветеринарно-санітарний контроль на потужностях з виробництва та обігу санітарних заходів, застосовувати придатні методи відбору проб, поводження з ними та результатами їх випробувань (досліджень). 13. Здатність здійснювати ветеринарно-санітарний контроль виробництва та обігу кормів, кормових добавок, премісів тощо на підконтрольних потужностях, грамотно використовувати методики їх дослідження та проводити їхнє санітарне оцінювання. 14. Здатність ідентифікувати та оцінювати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів, відомостям, наведеним в інформації для споживача або декларації виробника. 15. Здатність здійснювати контроль на потужностях з виробництва та обігу продуктів тваринного походження, на кордоні і транспорті з урахуванням потенційного впливу транскордонних хвороб, зокрема зоонозів. 16. Здатність здійснювати контроль гігієнічних вимог діяльності потужностей з виробництва і переробки продуктів тваринництва, об’єктів ветеринарної медицини тощо. 17. Здатність здійснювати судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством. 18. Здатність контролювати ефективність проведення санації потужностей згідно з вимогами національних та міжнародних нормативно-правових актів. 19. Здатність вирішувати питання загальної ветеринарної превенції відповідно до концепції «системи раннього виявлення» для своєчасного

	виявлення та ідентифікації спалахів або появи хвороб. 20. Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів. 21. Здатність працювати у правовому полі як у міжособистісних відносинах, так і за співпраці із представниками судових та правоохоронних органів під час інспекторської діяльності.
7 - Програмні результати навчання (ПРН)	
	1. Володіти державною та іноземною (іноземними) мовами для можливості усного й письмового спілкування з фахівцями галузі та представниками інших професій і галузей з метою вирішення професійних завдань, для роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо. 2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації. 3. Володіти методами та методиками державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях для гарантування безпечності харчового ланцюга, уміти контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів. 4. Володіти методами та методиками передзабійного огляду, гуманного забою тварин, проведення післязабійного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання. 5. Володіти знаннями про хвороби тварин різної етіології та уміти застосовувати адекватні методи і методики клінічних та лабораторних досліджень для контролю стану здоров’я тварин різних класів і видів, знати шляхи подальшого використання хворих тварин і продукції, одержаної від них, а також від тварин, підданих лікуванню, профілактичним чи іншим обробкам тощо. 6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості. 7. Уміти планувати і здійснювати контроль та проводити моніторинг виробництва, здійснювати контроль зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, кормових добавок, premіксів, побічних продуктів, ветеринарних

	препаратів, засобів ветеринарної медицини та оцінювати їх безпечність і якість. 8. Мати навички стандартного та розширеного державного контролю підконтрольних вантажів на державному кордоні України та транспорті, здійснювати аналіз зв'язку між контролем безпечності харчових продуктів та здоров'ям людей за міжнародної торгівлі продуктами тваринного походження. 9. Володіти методами та методиками ветеринарно-санітарного оцінювання систем і способів утримання, догляду, годівлі, напування та експлуатації тварин, стану тваринницьких об'єктів, належної експлуатації технологічного обладнання тощо. 10. Володіти знаннями та практичними уміннями, необхідними для організації і проведення державного контролю гігієнічних вимог та санітарних заходів на агропродовольчих ринках і потужностях. 11. Володіти знаннями та практичними уміннями, необхідними для здійснення державного (внутрішнього) ветеринарно-санітарного контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса і м'ясних продуктів, молока і молочних продуктів, напівфабрикатів, харчових гідробіонтів; заготівлі, зберігання та обігу харчових рослинних продуктів, меду та апіпродуктів, харчових яєць та яйцепродуктів тощо, а також методами та методиками відбору, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного й біотехнологічного походження, правильного поводження з ними та результатами їх випробувань (досліджень). 12. Володіти принципами, методами та процедурами дотримання належного санітарного стану на потужностях для випуску, зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів, кормів і кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, а також методами оцінювання їх безпечності та якості. 13. Володіти навичками та знаннями, необхідними для ведення ветеринарного обліку, оформлення звітної та іншої необхідної документації, уміти ідентифікувати та встановлювати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів та іншим відомостям, наведеним в інформації для споживача або у декларації виробника. 14. Володіти методами контролю технологічних процесів первинної обробки субпродуктів, харчової крові, спеціальної сировини, здійснювати ветеринарносанітарний контроль дотримання

	технологічних операцій з ендокринною, ферментною, кишковою, шкіряно-хутровою сировиною, м'ясом та іншими продуктами забою і готовими харчовими продуктами, здійснювати їх інспектування, наносити позначки придатності та визначати шляхи подальшого використання цієї продукції. 15. Володіти методами контролю гігієнічних вимог діяльності різних потужностей, які проводять збір, обробку, знешкодження (знезараження), видалення, утилізацію та знищення побічних продуктів тваринницьких підприємств (потужностей), об'єктів ветеринарної медицини, переробної промисловості тощо. 16. Мати необхідні знання та уміння для здійснення судово-ветеринарної експертизи згідно з чинним законодавством. 17. Володіти методами контролю ефективності проведення санації різних потужностей з виробництва і переробки продуктів тваринництва відповідно до вимог національних і міжнародних нормативно-правових актів. 18. Уміти проводити необхідні клінічні та лабораторні дослідження для загальної ветеринарної превенції на потужностях з виробництва і переробки продуктів тваринництва, здійснювати ветеринарно-санітарне оцінювання систем і способів утримання тварин, визначати безпечність кормів, кормових добавок тощо, а також для забезпечувати належний санітарний стан тваринницьких потужностей. 19. Розуміти суть професії, знати підходи та методи оцінювання різних виробничих ситуацій, володіти абстрактним мисленням та вміти аналізувати можливий подальший перебіг цих ситуацій, уміти приймати обґрунтовані рішення, організовувати та здійснювати якісне виконання прийнятих рішень з дотриманням морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів з прагненням до збереження навколишнього середовища. 20. Володіти правовим мисленням і культурним стилем правомірної поведінки у повсякденному житті як у міжособистісних відносинах, так за співпраці із представниками судових та правоохоронних органів під час інспекторської діяльності.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовку здійснюють викладачі факультету ветеринарної медицини, зокрема 33 доктори наук,

	професори, 3 академіки НААН, 2 член-кореспонденти НААН, 67 кандидатів наук, доцентів.
Матеріально-технічне забезпечення	Професійну підготовку фахівців із спеціальності забезпечує професорсько-викладацький склад факультету ветеринарної медицини. Кафедри забезпечують навчальний процес методичними та інформаційними матеріалами в достатньому обсязі від нормативних потреб. Випускаючою кафедрою із спеціальності є кафедра ветеринарної гігієни ім. проф. А.К. Скороходька. Для забезпечення навчання фахівців створені сучасні лабораторії, зокрема, 2 навчально-наукові лабораторії та 1 навчальну лабораторію, які обладнані сучасними лабораторними приладами та хімічним посудом і реактивами. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. Для проведення інформаційного пошуку та обробка результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі. Навчальні лабораторії і аудиторії забезпечено сучасною технікою та обладнанням, комп'ютерними класами, бібліотекою, а практика студентів буде здійснена на базі провідних потужностей з виробництва, переробки, зберігання, транспортування та реалізації харчових продуктів як в Україні, так і в країнах Євросоюзу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	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. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, зокрема, 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.

	Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, 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 206292 одиниць 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. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua. 3 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. 3 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. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між НУБіП України та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У 2017 році укладено 3 нові угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»: «Кредитна мобільність» за результатами конкурсу 2016-2021 років 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 Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрісуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про житгя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лілль, Франція; Університет короля Міхаіла 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.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» 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
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Неорганічна хімія	4	екзамен
ОК 2	Фізика з основами кваліметрії	4	екзамен
ОК 3	Латинська мова (термінологія)	4	залік
ОК 4	Органічна хімія	4	екзамен
ОК 5	Зоологія	5	екзамен
ОК 6	Історія Української державності	4	екзамен
ОК 7	Етнокультурологія	4	залік
ОК 8	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	екзамен
ОК 9	Філософія	4	екзамен
ОК 10	Іноземна мова	5	екзамен
ОК 11	Фізична культура		залік
ОК 12	Аграрна політика	4	залік
ОК 13	Безпека праці і життєдіяльності	4	залік
ОК 14	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	4	залік
ОК 15	Ділова іноземна мова	4	залік
ОК 16	Правова культура особистості	4	залік
Всього		**62**	
Вибіркові компоненти ОПП			
вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін			
ВКУ 1	***Вибіркова дисципліна 1***	4	залік
ВКУ 2	***Вибіркова дисципліна 2***	4	залік
Всього		**8**	
ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові комп*оненти ОПП*			
ОК 17	Ветеринарна деонтологія і санітарна екологія	7	екзамен
ОК 18	Генетика та розведення тварин	4	залік
ОК 19	Анатомія тварин	8	екзамен
ОК 20	Цитологія, гістологія, ембріологія	7	екзамен
ОК 21	Екотрофологія	5	залік, КР
ОК 22	Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії	5	екзамен
ОК 23	Фізіологія тварин	6	екзамен
ОК 24	Годівля тварин	5	залік
ОК 25	Ветеринарна імунологія	4	залік
ОК 26	Ветеринарно-санітарна мікробіологія	5	екзамен
ОК 27	Ветеринарно-санітарна вірусологія	6	екзамен
ОК 28	Гігієна тварин	8	екзамен, КР
ОК 29	Ветеринарна санітарія	6	екзамен, КР
ОК 30	Патофізіологія тварин	5	екзамен

ОК 31	Етологія та благополуччя тварин	5	екзамен
ОК 32	Клінічна діагностика хвороб тварин	6	екзамен
ОК 33	Ветеринарна фармакологія	4	екзамен
ОК 34	Патологічна морфологія	8	екзамен, КР
ОК 35	Паразитологія та інвазійні хвороби	7	екзамен, КР
ОК 36	Ветеринарна радіологія	4	екзамен
ОК 37	Безпечність та якість харчових продуктів	9	екзамен, КР
ОК 38	Ветеринарне акушерство, гінекологія і андрологія	7	екзамен
ОК 39	Ветеринарна токсикологія	5	екзамен
ОК 40	Загальна і спеціальна хірургія	7	екзамен
ОК 41	Гігієна харчових продуктів	12	екзамен, КР
ОК 42	Внутрішні хвороби тварин	9	екзамен
ОК 43	Епізоотологія та інфекційні хвороби	8	екзамен, КР
ОК 44	Ветеринарно-санітарна інспекція	6	екзамен
ОК 45	Товарознавство і стандартизація	4	залік
ОК 46	Методи санітарних досліджень	4	залік
ОК 47	Ветеринарна політика	4	екзамен
ОК 48	Виробнича практика	14	екзамен
ОК 49	Підготовка та захист магістерської роботи	3	захист роботи
ОК 50	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	1	екзамен
Всього		**208**	
Вибіркові компоненти ОПП			
вільного вибору за спеціальністю			
ВК 1	Гігієна первинної переробки тварин	4	залік
ВК 2	Лабораторний аналіз харчових продуктів	4	залік
ВК 3	Кормові нутріцевтики	4	залік
ВК 4	Гігієна проектування потужностей	4	залік
ВК 5	Судова експертиза харчових продуктів	4	залік
ВК 6	Гігієна переробних підприємств	4	залік
ВК 7	Ветеринарне діловодство	4	залік
ВК 8	Гігієна дичини	4	залік
ВК 9	Моніторинг безпечності харчових продуктів	4	залік
ВК 10	Біостатистика	4	залік
ВК 11	Офіційний аудит	4	залік
ВК 12	Гігієна води та водопостачання	4	залік
ВК 13	Державний контроль харчових продуктів	14	екзамен
ВК 14	Ветеринарний бізнес	14	екзамен
ВК 15	Міжнародні вимоги до харчових продуктів	14	екзамен
ВК 16	Аналіз ризиків харчових продуктів і кормів	14	екзамен
ВК 17	Біобезпека і біозахист у ветеринарії	14	екзамен
ВК 18	Міжнародні нормативи утримання тварин	14	екзамен
ВК 19	Санітарія побічних продуктів тваринництва	12	екзамен
ВК 20	Технологія БАР	12	екзамен
Всього		**82**	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**270**	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**90**	
Загальний обсяг ОПП		**360**	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

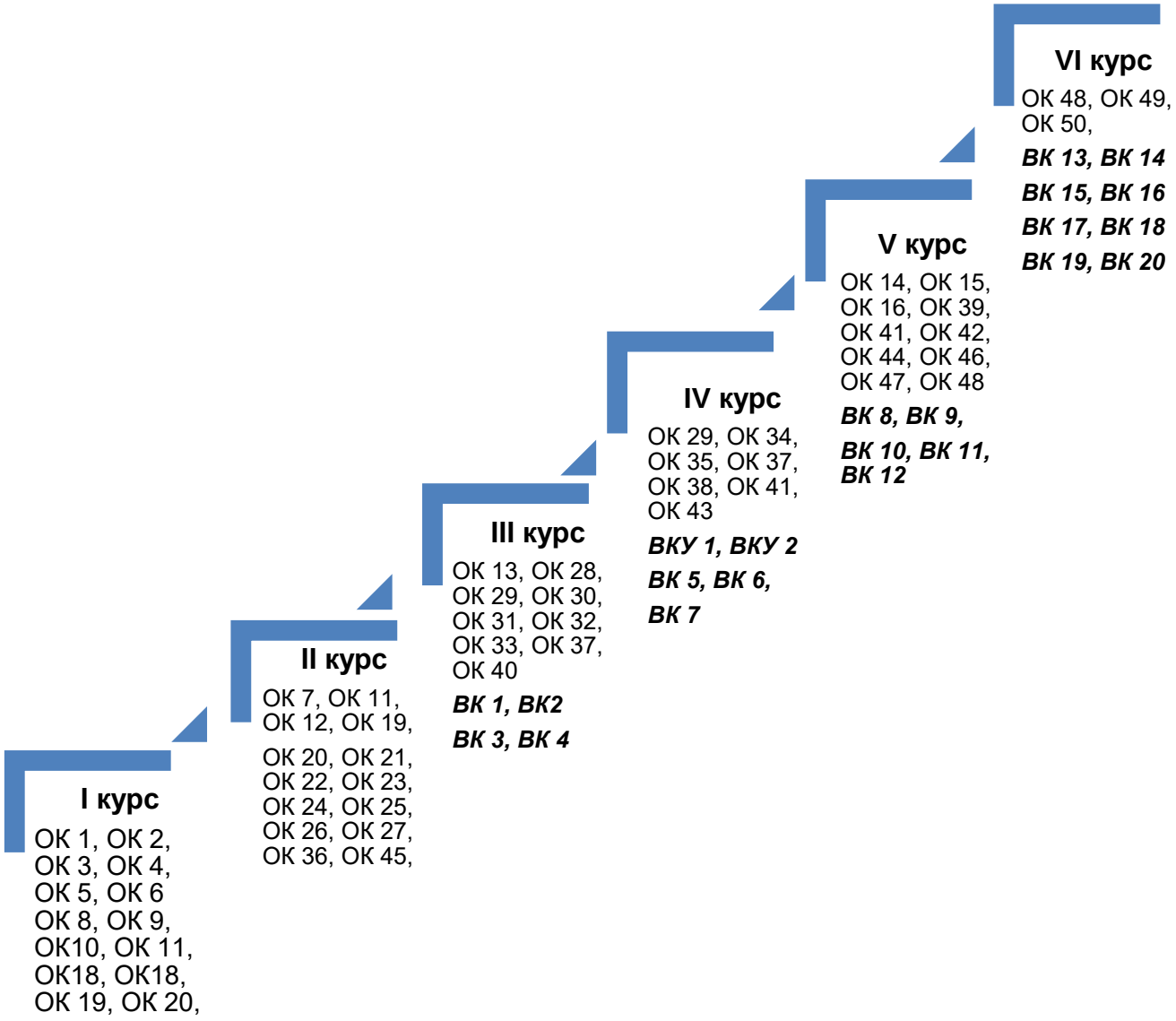


Рис.1. Послідовність вивчення компонент освітньо-професійної програми

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та здачею єдиного кваліфікаційного іспиту і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

	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	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46	ОК 47	ОК 48	ОК 49	ОК 50
ЗК 1								+	+	+				+	+	+	+																										+	+			
ЗК 2								+		+					+	+																													+	+	+	+
ЗК 3	+	+		+										+																															+			+	
ЗК 4	+	+	+		+				+									+	+	+																								+				
ЗК 5			+									+	+	+																																	+	+	+
ЗК 6						+	+	+								+																															+		+	+
ЗК 7												+	+	+	+		+	+					+	+	+														+		+		+						
ЗК 8			+							+					+																													+	+		+			
ЗК 9												+	+	+																																	+	+		
ЗК 10	+	+		+	+									+																+	+						+				+						+	+	+
ЗК 11											+	+	+	+																													+					+	+	+
ЗК 12	+	+		+	+												+																+	+	+					+									
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																												+								+		+		+			+					
СК 16																												+			+					+				+			+			+		
СК 17																			+	+													+	+				+	+		+	+				+			
СК 18																	+									+	+	+	+		+																		
СК 19																		+					+	+	+			+				+																	
СК 20																	+									+	+		+		+			+			+						+						
СК21																+	+																														+			

	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13	ВК 14	ВК 15	ВК 16	ВК 17	ВК 18	ВК 19	ВК 20
ЗК 1							+			+										
ЗК 2							+			+				+						
ЗК 3		+											+			+				
ЗК 4							+			+				+						
ЗК 5															+			+		
ЗК 6							+							+						
ЗК 7														+			+			
ЗК 8							+				+			+	+			+		
ЗК 9			+	+										+						+
ЗК 10	+				+	+		+	+				+	+						
ЗК 11										+	+	+							+	
ЗК 12				+	+									+				+	+	
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	+								+				+			+	+			
СК 16						+		+									+		+	
СК 17		+			+								+				+			
СК 18				+		+		+											+	
СК 19															+		+	+		+
СК 20	+		+					+	+								+			
СК 21					+		+				+		+			+				

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

	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	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	ОК 46	ОК 47	ОК 48	ОК 49	ОК 50
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																																			+	+	+		+		+		+	+	+			+			
ПРН 15													+															+	+				+	+					+		+				+				
ПРН 16																			+	+														+	+				+		+			+					+
ПРН 17	+	+		+	+						+		+													+	+	+	+			+		+				+				+			+			
ПРН 18													+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+				+	+	+
ПРН 19						+	+		+		+	+	+			+	+													+													+	+					
ПРН 20														+		+																													+			+			

	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13	ВК 14	ВК 15	ВК 16	ВК 17	ВК 18	ВК 19	ВК 20
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	+	+						+					+			+	+			
ПРН 15	+		+	+		+		+		+			+	+			+		+	+
ПРН 16					+			+					+							
ПРН 17				+		+							+				+		+	
ПРН 18			+												+		+	+	+	+
ПРН 19			+				+						+	+						
ПРН 20					+						+		+							

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет ветеринарної медицини

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Освітня програма	«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	6 років (360)
На основі	Повної загальної середньої освіти
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	Лікар ветеринарної медицини з безпеки та якості сільськогосподарських і харчових продуктів

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»,
освітньо-професійної програми «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Курс	2019 р.																	2020 р.																																		
	Вересень				Жовтень					Листопад				Грудень				Січень					Лютий				Березень				Квітень				Травень					Червень				Липень				Серпень				
	2 7	9 14	16 21	23 28	30 IX 5	7 12	14 19	21 26	28 2 XI	4 9	11 16	18 23	25 30	2 7	9 14	16 21	23 28	30 XII 4	6 11	13 18	20 25	27 1 II	3 8	10 15	17 22	24 29	2 7	9 14	16 21	23 28	30 III 4	6 11	13 18	20 25	27 IV 2	4 9	11 16	18 23	25 30	1 6	8 13	15 20	22 27	29 VI 4	6 11	13 18	20 25	27 VII 1	3 8	10 15	17 22	24 29
	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
I																:	:	:	=	=	=	=																:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=
II																:	:	:	=	=	=	=																:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=
III																:	:	:	=	=	=	=																:	:	:	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=
IV																:	:	:	=	=	=	=														0	0	0	0	0			:	:	=	=	=	=	=	=	=	=
V																:	:	=	=	=	=	=														0	0	0			:	:	=	=	=	X	X	X	X	X	X	X
VI																:	:	=	=	X	X	X	X	X	X	X																:	//	//	//							

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
=	-	канікули
О	-	навчальна практика
Х	-	виробнича практика
//	-	державна атестація

ІІ. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Дисципліни	Загальний обсяг		Форма контролю знань (за семестрами)			Аудиторні заняття (години)					Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами											
								у тому числі							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
															семестри											
															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
															кількість тижнів у семестрі											
		Години	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Семінарські заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
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
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																										
Обов’язкові компоненти ОПП																										
ОК 1	Неорганічна хімія	120	4	х			60	30	30			60			4											
ОК 2	Фізика з основами кваліметрії	120	4	х			60	30	30			60			4											
ОК 3	Латинська мова (термінологія)	120	4		х		60			60		60			4											
ОК 4	Органічна хімія	120	4	х			60	30	30			60				4										
ОК 5	Зоологія	150	5	х			30	15	15			90	30		2											
ОК 6	Історія Української державності	120	4	х			30	15			15	90			2											
ОК 7	Етнокультурологія	120	4		х		30	15			15	90					2									
ОК 8	Українська мова (за проф. спрямуванням)	120	4	х			30			30		90			2											
ОК 9	Філософія	120	4	х			60	30			30	60				4										
ОК 10	Іноземна мова	150	5	х	х		105			105		45			4	3										
ОК 11	Фізична культура				х		120			120					2	2	2	2								
ОК 12	Аграрна політика	120	4		х		30	15			15	90						2								
ОК 13	Безпека праці і життєдіяльності	120	4		х		45	15		30		75							3							

ОК 14	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	120	4		x		45	15	30			75												3		
ОК 15	Ділова іноземна мова	120	4		x		45			45		75												3		
ОК 16	Правова культура особистості	120	4		x		30	15			15	90												2		
Всього		**1860**	**62**	**8**	**10**		**840**	**225**	**135**	**390**	**90**	**1110**	**30**		**24**	**13**	**4**	**4**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																										
вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін																										
ВКУ 1	***Вибіркова дисципліна 1***	120	4		**x**		30	15	15			90									2					
ВКУ 2	***Вибіркова дисципліна 2***	120	4		**x**		30	15	15			90									2					
Всього		**240**	**8**		**2**		**60**	**30**	**30**			**180**			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																										
Обов'язкові компоненти ОПП																										
ОК 17	Ветеринарна деонтологія і санітарна екологія	210	7	x	x		90	45	30		15	90	30		2	4										
ОК 18	Генетика та розведення тварин	120	4		x		60	30	30			60				4										
ОК 19	Анатомія тварин	240	8	x	xx		180	45	135			30	30		4	4	4									
ОК 20	Цитологія, гістологія, ембріологія	210	7	x	x		135	60	75			45	30			5	4									
ОК 21	Екотрофологія	150	5		x	x	60	15	45			60	30				4									
ОК 22	Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії	150	5	x	x		120	45	75			30					3	5								
ОК 23	Фізіологія тварин	180	6	x	x		120	45	75			60					3	5								
ОК 24	Годівля тварин	150	5		x		60	30	30			60	30					4								
ОК 25	Ветеринарна імунологія	120	4		x		30	15	15			90						2								

ОК 26	Ветеринарно-санітарна мікробіологія	150	5	х			75	30	45			45	30				5								
ОК 27	Ветеринарно-санітарна вірусологія	180	6	х			90	30	60			60	30					6							
ОК 28	Гігієна тварин	240	8	х	х	х	135	60	75			75	30						4	5					
ОК 29	Ветеринарна санітарія	180	6	х	х	х	105	30	75			45	30							3	4				
ОК 30	Патофізіологія тварин	150	5	х	х		120	60	60			30							4	4					
ОК 31	Етологія та благополуччя тварин	150	5	х	х		120	60	60			30							4	4					
ОК 32	Клінічна діагностика хвороб тварин	180	6	х	х		120	60	60			30	30						4	4					
ОК 33	Ветеринарна фармакологія	120	4	х			60	30	30			60							4						
ОК 34	Патологічна морфологія	240	8	х	х	х	150	60	90			60	30								4	6			
ОК 35	Паразитологія та інвазійні хвороби	210	7	х	х	х	120	60	60			60	30								4	4			
ОК 36	Ветеринарна радіологія	120	4	х			45	15	30			75					3								
ОК 37	Безпечність та якість харчових продуктів	270	9	х	х	х	135	60	75			105	30							4	5				
ОК 38	Ветеринарне акушерство, гінекологія і андрологія	210	7	х	х		120	60	60			60	30								4	4			
ОК 39	Ветеринарна токсикологія	150	5	х			60	30	30			60	30									4			
ОК 40	Загальна і спеціальна хірургія	210	7	х	х		135	60	75			75							5	4					
ОК 41	Гігієна харчових продуктів	360	12	х	хх	х	270	90	180			60	30	х								6	6	6	
ОК 42	Внутрішні хвороби тварин	270	9	х	х		180	60	120			60	30									6	6		

ОК 43	Епізоотологія та інфекційні хвороби	240	8	х	х	х	165	60	105			45	30									5	6				
ОК 44	Ветеринарно-санітарна інспекція	180	6	х			90	30	60			60	30	х										6		
ОК 45	Товарознавство і стандартизація	120	4		х		60	30	30			60						4								
ОК 46	Методи санітарних досліджень	120	4		х		90	30	60			60											6			
ОК 47	Ветеринарна політика	120	4	х			60	30	30			60											4			
ОК 48	Виробнича практика	420	14	х										2												
ОК 49	Підготовка та захист магістерської роботи	90	3																							
ОК 50	Єдиний державний кваліфікаційний іспит	30	1	х																						
Всього		**6240**	**208**	**26**	**27**	**8**	**3360**	**1365**	**1980**	**0**	**15**	**1770**	**570**	**2**	**6**	**17**	**26**	**26**	**25**	**28**	**26**	**26**	**26**	**18**	**0**	**0**
Вибіркові компоненти ОПП																										
вільного вибору за спеціальністю																										
ВК 1	Гігієна первинної переробки тварин	120	4		х		30		30			90							2							
ВК 2	Лабораторний аналіз харчових продуктів	120	4		х		30		30			90							2							
ВК 3	Кормові нутріцевтики	120	4		х		30		30			90								2						
ВК 4	Гігієна проектування потужностей	120	4		х		30		30			90								2						
ВК 5	Судова експертиза харчових продуктів	120	4		х		30		30			90										2				
ВК 6	Гігієна переробних підприємств	120	4		х		30		30			90										2				
ВК 7	Ветеринарне діловодство	120	4		х		30		30			90										2				
ВК 8	Гігієна дичини	120	4		х		30		30			90											2			
ВК 9	Моніторинг безпечності харчових продуктів	120	4		х		30		30			90											2			
ВК 10	Біостатистика	120	4		х		30		30			90											2			

ВК 11	Офіційний аудит	120	4		x		30		30			90												2		
ВК 12	Гігієна води та водопостачання	120	4		x		30		30			90												2		
ВК 13	Державний контроль харчових продуктів	420	14	x	x		180	60	120			240													6	6
ВК 14	Ветеринарний бізнес	420	14	x	x		180	60	120			240													6	6
ВК 15	Міжнародні вимоги до харчових продуктів	420	14	x	x		120	60	60			300													4	4
ВК 16	Аналіз ризиків харчових продуктів і кормів	420	14	x	x		120	60	60			300													4	4
ВК 17	Біобезпека і біозахист у ветеринарії	420	14	x	x		120	60	60			300													4	4
ВК 18	Міжнародні нормативи утримання тварин	420	14	x	x		120	60	60			300													4	4
ВК 19	Санітарія побічних продуктів тваринництва	360	12	x	x		120	60	60			240													4	4
ВК 20	Технологія БАР	360	12	x	x		120	60	60			240													4	4
Всього		**2460**	**82**	**4**	**11**		**750**	**240**	**510**	**0**	**0**	**1710**	**600**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**4**	**4**	**2**	**18**	**18**
Кількість курсових робіт						**8**																				
Кількість заліків					**50**																					
Кількість екзаменів				**39**																						
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**8100**	**270**																							
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**2700**	**90**																							
РАЗОМ ЗА ОПП		**10800**	**360**	**39**	**50**	**8**	**5010**	**1860**	**2655**	**390**	**105**	**4770**	**600**	**2**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**28**	**18**	**18**

ІІІ. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	8100	270	75
2. Вибіркові компоненти ОПП	2700	90	25
вільного вибору за спеціальністю	2460	82	23
вільного вибору за уподобаннями студентів	240	8	2
Разом за ОПП	**10800**	**360**	**100**

ІV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ БЮДЖЕТНОГО ЧАСУ, ТИЖНІ

Курси	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
I	30	6	4		12	52
II	30	6	4		12	52
III	30	6	4		12	52
IV	30	5	5		12	52
V	30	4	10		8	52
VI	30	3	7	3	2	45
Разом за ОПП	**180**	**30**	**34**	**3**	**58**	**305**

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№ п\п	Назва практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Санітарна екологія	2	30	1	1
2	Зоологія	2	30	1	1
3	Анатомія тварин	2	30	1	1
4	Цитологія, гістологія, ембріологія	2	30	1	1
5	Ветеринарно-санітарна мікробіологія	4	30	1	1
6	Годівля тварин	4	30	1	1
7	Екотрофологія	4	30	1	1
8	Ветеринарно-санітарна вірусологія	4	30	1	1
9	Гігієна тварин	6	30	1	1
10	Безпечність та якість харчових продуктів	6	30	1	1
11	Ветеринарна санітарія	6	30	1	1
12	Клінічна діагностика	6	30	1	1
13	Патологічна морфологія	8	30	1	1
14	Паразитологія та інвазійні хвороби	8	30	1	1
15	Ветеринарне акушерство, гінекологія і андрологія	8	30	1	1
16	Епізоотологія	8	30	1	1
17	Гігієна харчових продуктів	8	30	1	1
18	Ветеринарна токсикологія	10	30	1	1
19	Внутрішні хвороби тварин	10	30	1	1
20	Ветеринарно-санітарна інспекція	10	30	1	1
Виробнича практика					
	За фаховим спрямуванням	10	210	7	7
	За фаховим спрямуванням	12	210	7	7

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№ п/п	Назва дисципліни	Години	Кредити	КР	КП
1.	Екотрофологія	30	1	КР	
2.	Гігієна тварин	30	1	КР	
3.	Ветеринарна санітарія	30	1	КР	
4.	Патологічна морфологія	30	1	КР	
5.	Паразитологія та інвазійні хвороби	30	1	КР	
6.	Безпечність та якість харчових продуктів	30	1	КР	
7.	Гігієна харчових продуктів	30	1	КР	
8	Епізоотологія та інфекційні хвороби	30	1	КР	
ВСЬОГО		**240**	**8**		

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№ п/п	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Атестація здобувачів/Єдиний державний кваліфікаційний екзамен	30	1	1
2	Захист магістерської роботи	90	3	3