



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 9 від 28 квітня 2021 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2021р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

підготовки здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 201 «Агрономія»

галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Кваліфікація: магістр з агрономії;
агроном –дослідник,
дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур

Стандарт вищої освіти затверджено
наказом МОН України від 17.11.2020 р. №1420

Київ – 2021

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. Макарчук Олександр Сергійович, кандидат с.-г. наук, доцент, в.о. завідувача кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського, гарант освітньої програми.

2. Ковалишина Ганна Миколаївна, доктор с.-г. наук, професор кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського;

3. Дмитренко Юлія Михайлівна, кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського;

4. Спряжка Роман Олегович, аспірант денної форми навчання спеціальності 201 «Агрономія» кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О.Зеленського;

5. Ткачик Світлана Олександрівна, кандидат с.-г. наук, заступник директора з наукової роботи Українського інституту експертизи сортів рослин.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

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

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти « Селекція і генетика сільськогосподарських культур» за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» із змінами згідно з Постановою КМ № 509 від 12.06.2019, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» з урахуванням Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» затвердженого протоколом Вченої ради НУБіП України № 7 від 28.02.2018 р., наказу від 14.04.2021 р. № 369 «Про уведення в дію «Порядок формування навчального навантаження на 2021-2022 н.р. у НУБіП України», Стандарт вищої освіти затверджено наказом МОН України від 17.11. 2020 р. № 1420

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 компетентні 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, ескізи 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 (ремонт, 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.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

зі спеціальності 201 «Агрономія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Агробіологічний факультет
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр. Агроном – дослідник Дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Селекція і генетика сільськогосподарських культур
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної 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 – 7 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 освітньо-професійної 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 знань 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 насінневого 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 освітньо-професійної 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 освітньо-професійної програми та спеціалізації	Спеціальна в галузі 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальності 201 «Агрономія». Ключові слова: сортові ресурси, експертиза сортів, методи ідентифікації сортів рослин, генетичні дослідження, спеціальна генетика, генетика імунітету, спеціальна селекція, насінництво, адаптивна селекція, сортова сертифікація, кваліфікаційна експертиза, ДНК-технології.
Особливості освітньо-професійної програми	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої (науково-дослідної) практики у сільськогосподарських підприємствах різних форм власності та наукових установах НААН і НААН України.
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 ділянки, 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

	<p>відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2019 р).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
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 та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК1. Здатність керувати колективом, забезпечувати розвиток персоналу, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.</p> <p>СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.</p> <p>СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур.</p> <p>СК4. Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції.</p>

	<p>СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.</p> <p>СК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.</p> <p>СК7. Здатність самостійно організовувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків.</p> <p>СК8. Здатність до розробки та викладання навчальних дисциплін у закладах вищої та фахової передвищої освіти.</p>
7 - Програмні результати навчання	
	<p>РН1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.</p> <p>РН2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.</p> <p>РН3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.</p> <p>РН4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН5. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.</p> <p>РН6. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.</p> <p>РН7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.</p> <p>РН8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.</p> <p>РН9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.</p> <p>РН10. Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів.</p> <p>РН11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок.</p> <p>РН12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в</p>

	<p>агрономії, у тому числі за нечіткості цілей та невизначеності умов.</p> <p>РН13. Надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Всього науково-педагогічних працівників – 9 у т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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, рН-метри, технічні та електронні ваги, фотоелектрокалориметри, спектрофотометри, полум'яні фотометри. Факультет має 40 навчальних лабораторій та бази 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».</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601.</p> <p>Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з</p>

	<p>1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.</p> <p>Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементів, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 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.</p> <p>Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua.</p> <p>Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.).</p> <p>Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій).</p> <p>З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science.</p> <p>З листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com.</p> <p>База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв.</p> <p>Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.</p>
9 - Академічна мобільність	
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

	<p>Александраса Стульгінскіса, Литва; Університет Агрисуп, Діжон, Франція; Університетом Фоджа, Італія; Університет Дікле, Туреччина; Технічний університет Зволен, Словаччина; Вроцлавський університет наук про життя, Польща; Вища школа сільського господарства м Лїлль, Франція; Університет короля Міхаїла 1, Тїмїшоара, 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 Федерїка 2, Італія; Університетом м.Тарту,Естонія; Словацьким аграрним університетом, м.Нїтра.</p> <p>1.Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом аграрних наук м. Клуж Напока (Румунія) - №75 від 29.06.2017 р.</p> <p>2. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Інститутом зоології Словацької Академії Наук - №38 від 11.04.2017р.</p> <p>3. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Університетом ветеринарної медицини та фармації в Кошице Словацької республіки (2013 р.)</p> <p>4. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Вроцлавським природничим університетом (Польща) - №334 від 6.11.2013 р.</p> <p>5. Угода про співробітництво та організацію взаємовідносин з Самарською ДСГА – від 25.09.2013 р.</p> <p>У 2017-2018 навчальному році у відповідності до програми Erasmus+ студент агробіологічного факультету – Олексій Гордїй проходив осїнньо-зимовий семестр в Університеті м. Фоджа, Італія (відділ сільськогосподарських, харчових та природничих наук).</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою. На агробіологічному факультеті у 2020 році навчались 6 студентів- іноземців (ОС «Бакалавр»)</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» та їх логічна послідовність

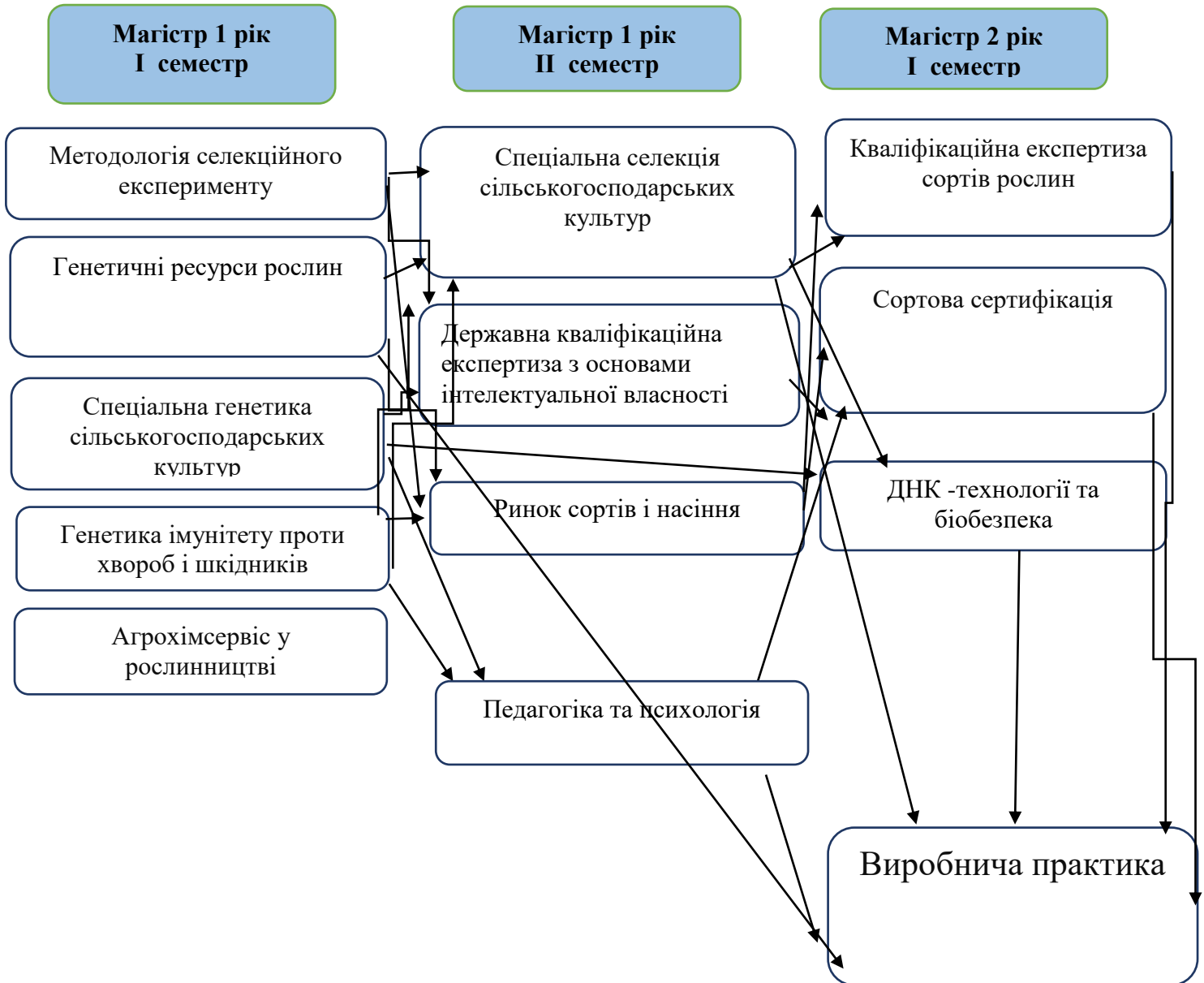
2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Методологія селекційного експерименту	6	екзамен
ОК 2	Генетичні ресурси рослин	5	екзамен
ОК 3	Агрохімсервіс у рослинництві	5	екзамен
ОК 4	Педагогіка та психологія	4	екзамен
Всього		20	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</i>			
ВКУ 1	<i>Вибіркова дисципліна 1</i>	4	залік
ВКУ 2	<i>Вибіркова дисципліна 2</i>	4	залік
Всього		8	
ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 5	Спеціальна генетика с.-г. культур	8	екзамен
ОК 6	Генетика імунітету рослин проти хвороб і шкідників	6	екзамен
ОК 7	Спеціальна селекція с.-г. культур	4	екзамен
ОК 8	Державна кваліфікаційна експертиза з основами інтелектуальної власності	4	екзамен
ОК 9	Ринок сортів і насіння	4	екзамен
ОК 10	ДНК -технології та біобезпека	6	екзамен
ОК 11	Практична підготовка	10	диференційований залік
ОК 12	Підготовка і захист кваліфікаційної магістерської роботи	4	
Всього		46	
Вибіркові компоненти ОПП			
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>			
ВК 1.1	Адаптивна селекція рослин	4	екзамен
ВК 1.2	Генетика кількісних ознак		екзамен
ВК 1.3	Екологічна генетика		екзамен
ВК 2.1	Селекція і насінництво біоенергетичних культур	4	екзамен
ВК 2.2	Селекція і насінництво овочевих, плодових і ягідних культур		екзамен
ВК 2.3	Селекція і насінництво кормових культур		екзамен

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
ВК 3.1	Сертифікація і стандартизація насіння	4	екзамен
ВК 3.2	Формування сортових ресурсів		екзамен
ВК 3.3	Інспекторський нагляд і контроль		екзамен
ВК 4.1	Технічне забезпечення генетичних досліджень	4	екзамен
ВК 4.2	Цитологія		екзамен
ВК 4.3	Біохімія у селекції рослин		екзамен
Всього		16	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Загальний обсяг вибіркового компонентів		24	
Разом за ОП			90

2.2. Структурно-логічна схема

Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми підготовки фахівців другого (магістерського) рівня освіти «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур» спеціальності 201 «Агрономія» проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації «агроном-дослідник», «дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур».

Кваліфікаційна робота виконується за матеріалами, зібраними протягом науково-дослідної практики і їх опрацювання в лабораторних умовах. Кваліфікаційна робота містить аналіз літературних джерел (включаючи фондові та архівні) та результати самостійної творчої роботи студента з матеріалом, зібраним і опрацьованим ним особисто. Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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

Результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12
ПРН1	+	+	+		+	+	+			+	+	+
ПРН2	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН3	+		+		+		+		+	+	+	+
ПРН4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН5	+	+	+		+		+			+	+	+
ПРН6	+		+							+	+	
ПРН7	+		+		+	+	+			+	+	+
ПРН8	+	+	+	+	+		+		+		+	+
ПРН9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН10	+	+	+	+			+	+	+		+	+
ПРН11	+		+						+		+	
ПРН12	+		+					+	+		+	
ПРН13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Продовження таблиці 5.

Результати навчання	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 1.3	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 2.3	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 3.3	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 4.3
ПРН1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН2							+		+	+		+
ПРН3			+	+	+	+		+		+		
ПРН4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН5	+			+	+	+	+			+		
ПРН6									+			
ПРН7			+	+	+	+				+		
ПРН8	+			+	+	+	+		+			
ПРН9	+						+		+	+		
ПРН10							+	+	+	+		
ПРН11										+		
ПРН12	+		+	+	+	+						
ПРН13	+		+	+	+	+	+		+	+		+

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

АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
підготовки фахівців 2021 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	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з агрономії; агроном – дослідник, дослідник із селекції та генетики сільськогосподарських культур

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2021 року вступу
спеціальності 201«Агрономія»
освітньо-професійної програми «Селекція і генетика сільськогосподарських культур»

Рік навчання	2021 рік																2022 рік																																																
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень																				
Рік навчання	1	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22													
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27													
	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	-	-	-	-					
Рік навчання	2022 рік																																																																
	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень																																																				
Рік навчання	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	29	5	12	19	26	3	10	17	24	29	5	12	19	26	3	10	17	24	29	5	12	19	26	3	10	17	24																					
	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24	3	10	17	24																
	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														:	:	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

Умовні позначення:

	-	теоретичне навчання
:	-	екзаменаційна сесія
-	-	канікули

X	-	виробнича практика
II	-	підготовка кваліфікаційної магістерської роботи
II	-	атестація здобувачів вищої освіти (захист кваліфікаційної 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		
		годин	кредитів (1 ЄКТС 30 год)	за семестрами			Всього	у тому числі				Виробнича практика	Педагогічна (асистентська) практика	1 р.н.	2 р.н.	
				екзамен	залік	курсова робота		лекції	лабораторні заняття	практичні заняття				семестр		
														1	2	3
												Кількість тижнів у семестрі				
									15 15 10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
OK 1	Методологія селекційного експерименту	180	6	е			60	30		30	120			4		
OK 2	Генетичні ресурси рослин	150	5	е			45	15		30	105			3		
OK 3	Агрохімсервіс у рослинництві	150	5	е			45	15		30	105			3		
OK 4	Педагогіка та психологія	120	4	е			20	10		10	100					2
Всього		600	20	4	0	0	170	70	0	100	430	0	0	10	0	2
Вибіркові компоненти ОПП																
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів із переліку дисциплін</i>																
ВКУ 1	<i>Вибіркова дисципліна 1</i>	120	4		з		30	15		15	90				2	
ВКУ 2	<i>Вибіркова дисципліна 2</i>	120	4		з		30	15		15	90				2	
Всього		240	8		2	0	60	30	0	30	180			0	4	0
ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
OK 5	Спеціальна генетика с.-г. культур	240	8	е		КР	60	30		30	180			4		
OK 6	Генетика імунітету рослин проти хвороб і шкідників	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	
ОК 7	Спеціальна селекція с.-г. культур	120	4	е		КР	75	30		45	45				5		
ОК 8	Державна кваліфікаційна експертиза з основами інтелектуальної власності	120	4	е			75	30		45	45				5		
ОК 9	Ринок сортів і насіння	120	4	е			60	30		30	60				4		
ОК 10	ДНК -технології та біобезпека	180	6	е		КР	40	20		20	140					4	
ОК 11	Практична підготовка	300	10		з							ВП					
ОК 12	Підготовка і захист кваліфікаційної магістерської роботи	120	4														
Всього		1380	46	6	1	3	370	170	0	200	590	1	0	8	14	4	
Вибіркові компоненти ОПП																	
вільного вибору за спеціальністю																	
ВК 1.1	Адаптивна селекція рослин	120	4	е			30	10		20	90					3	
ВК 1.2	Генетика кількісних ознак	120		е			30	10		20	90						3
ВК 1.3	Екологічна генетика	120		е			30	10		20	90						3
ВК 2.1	Селекція і насінництво біоенергетичних культур	120	4	е			30	10		20	90					3	
ВК 2.2	Селекція і насінництво овочевих, плодових і ягідних культур	120		е			30	10		20	90						3
ВК 2.3	Селекція і насінництво кормових культур	120		е			30	10		20	90						3
ВК 3.1	Сертифікація і стандартизація насіння	120	4	е			30	10		20	90					3	
ВК 3.2	Формування сортових ресурсів	120		е			30	10		20	90						3
ВК 3.2	Інспекторський нагляд і контроль	120		е			30	10		20	90						3
ВК 4.1	Технічне забезпечення генетичних досліджень	120	4	е			30	10		20	90					3	
ВК 4.2	Цитологія	120		е			30	10		20	90						3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВК 4.3	Біохімія у селекції рослин	120		е			30	10		20	90					3
Всього		480	16	4	0	0	90	30	0	60	270	0	0	0	0	12
Кількість курсових робіт						3										
Кількість заліків					3											
Кількість екзаменів				14												
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		1980	66	10	1	3	540	240	0	300	1020	1	0	18	14	6
Загальний обсяг вибіркового компонентів		720	24	4	2	0	150	60	0	90	450	0	0	0	4	12
РАЗОМ за ОПП		2700	90	14	3	3	690	300	0	390	1470	1	0	18	18	18

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	1980	66	73
2. Вибіркові компоненти ОПП	720	24	27
<i>вільного вибору за уподобаннями студентів</i>	240	8	9
<i>вільного вибору за спеціальністю</i>	480	16	18
Разом за ОПП	2700	90	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	6	8	-	-	8	52
2	10	2	-	3	1	-	16
Разом за ОПП	40	8	8	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	Спеціальна генетика сільськогосподарських культур	15	0,5	
2	Спеціальна селекція сільськогосподарських культур	15	0,5	
3	ДНК-технології та біобезпека	15	0,5	

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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