

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Вченою радою Білоцерківського національного
аграрного університету
протокол № 5 від “17” серпня 2021 року

Голова Вченої ради Білоцерківського НАУ,

Ректор, професор  С. Д. Шуст



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Землеустрій та кадастр»

другого магістерського рівня вищої освіти

спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Землеустрій та кадастр»
(назва освітньо-професійної програми)

Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Кваліфікація	Магістр геодезії та землеустрою

Гарант ОП «Землеустрій та кадастр»
Прядка Т.М., канд. економ. н., доцент

Розробники програми:

Третяк А.М., доктор економ. н., професор

Мазницький А.С., доктор тех. н., професор

Сіроштан Т.М., канд. економ. н., доцент

Гладілін В.М., канд. тех. н., доцент

Рецензенти освітньої програми:

Бакай В.В. - генеральний директор ТОВ «ЕКСПЕРТЦЕНТР»

Скорик М.А. - директор КП "КАДАСТРОВИЙ ОФІС" Маловільшанської сільської ради

Матусевич Т.В. - в.о. староста Старостинського округу № 1 Фурсівського ОТГ

Курильців Р.М. - доктор економічних наук, професор, професор кафедри кадастру територій Національного університету «Львівська політехніка»

Погоджено вченою радою агробіотехнологічного факультету

від « 12 » травня 2021 р., протокол № 12

Декан агробіотехнологічного факультету

Овечко В.С.Хахула

« 12 » 05 2021 р.

Проректор

з освітньої, виховної та міжнародної діяльності

доктор с.-г. наук, професор

« 12 » 05 2021 р.

Т.М.Димань



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Землеустрій та кадастр» (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» є нормативним документом, який містить 90 кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття другого (магістерського) 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.

ОПП розроблена проектною групою у складі:

1. Прядка Тетяна Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри управління земельними ресурсами та земельного кадастру;
2. Третяк Антон Миколайович – доктор економічних наук, професор кафедри управління земельними ресурсами та земельного кадастру;
3. Мазницький Анатолій Савич - доктор технічних наук, професор кафедри геодезії, картографії та землеустрою;
4. Сіроштан Тетяна Михайлівна – кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри геодезії, картографії та землеустрою;
5. Гладілін Валерій Миколайович - кандидат технічних наук, доцент кафедри геодезії, картографії та землеустрою.

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Землеустрій та кадастр» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» розроблено 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 23.11.2011 р. № 1341, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014р.), проекту Стандарту вищої освіти (2017 р.).

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Землеустрій та кадастр»

з надання освітніх послуг для підготовки фахівців другого
(магістерського) рівня зі спеціальності 193 «Геоземлеустрій та кадастр»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Білоцерківський національний аграрний університет Агробіотехнологічний факультет
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр геодезії та землеустрою
Офіційна назва освітньої програми	Землеустрій та кадастр
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій (НРК) України – 7 рівень; Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL) – 7 рівень; Кваліфікаційні рамки в Європейському просторі вищої освіти (QF-EHEA) – Другий цикл
Передумови	Базова вища освіта. Наявність ступеня бакалавра. Без обмежень доступу до навчання. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Білоцерківського національного аграрного університету», затвердженими Вченою радою Білоцерківського НАУ
Мова(и) викладання	Українська
Термін навчання на освітній програмі	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://btsau.edu.ua/node/3835
2 – Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Підготовка висококваліфікованих кадрів в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геоземлеустрій та кадастр», забезпечивши спеціальні уміння та знання для самостійної роботи або у складі колективу, які б на базі сучасних досягнень науки і техніки могли виконувати науково-дослідні, проектні, конструкторські та управлінські функції в сфері геодезії, землеустрою та кадастру, що пов'язано з процесами управління земельними ресурсами, формування ринку земель, кадастрового обліку земель та нерухомості і передбачають застосування сучасних

	технологій та методів землеустрою та кадастру з використанням елементів збалансованого природокористування.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 19 Архітектура та будівництво спеціальність 193 Геодезія та землеустрій
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Розвиток комплексу загальних та спеціальних компетентностей, необхідних сучасному землевпоряднику, які розширюють науковий світогляд і здібності до проведення методологічного аналізу й критичного розуміння досягнень зі спеціальності «Геодезія та землеустрій». Професійні акценти – формування фахівця зі стратегічним і критичним мисленням здатного розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми, враховуючи екологічні, економічні та соціальні питання геодезії та землеустрою.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна, в галузі 19 «Архітектура та будівництво», спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Впровадження та використання сучасних інноваційних задач землевпорядної, кадастрової та оціночної діяльності. Аналіз процесів формування структуризації (<i>оптимізації</i>) землекористування та створення інвестиційно-привабливого і економічно-ефективного землекористування. Оволодіння сучасними методами планування землекористування, землеустрою та землевпорядкування, створення збалансованого і інвестиційно привабливого землекористування.
Особливості та відмінності	Програма реалізує поглиблення рівня знань і навичок з землеустрою та кадастру. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку фахівців, ініціативних та здатних швидко адаптуватись до вимог сучасного виробництва. У регіоні існує потреба у фахівцях галузі геодезії та землеустрою. Пріоритетом даної освітньої програми є вивчення сучасних принципів та новітніх технологій геодезії, землеустрою, кадастру, ГІС для підвищення інвестиційної привабливості та ефективності капіталізації і екологізації землекористування, екологічної безпеки використання земельних та інших природних ресурсів в даному регіоні України. Акцент на екологічну складову сталого розвитку регіону, що полягає, зокрема у землевпорядкуванні, яке забезпечує збалансоване землекористування та охорону

	земель. Програма забезпечує формування у майбутніх фахівців нових, інноваційних підходів до проведення землепорядної діяльності, здатних застосовувати не лише існуючі методи в геодезії та землеустрої, але й розробляти нові на основі сучасних наукових досягнень. Академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном дають можливість засвоїти сучасні технології та методи геодезії та землеустрою на фермерських господарствах ЄС (Польща, Німеччина, Данія, Франція). Усе вище перераховане сприяє високій мотивації до навчання та гарантує належну якість підготовки компетентних фахівців спеціальності «Геодезія та землеустрій».
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій ДК 003:2010), які може виконувати випускник: 2148.2 Інженер-землепорядник, Геодезист Картограф, Фотограмметрист, Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу; 2149.2 Інженер з інвентаризації нерухомого майна; 3417 Оцінювач (експертна оцінка майна); 2131.2 Адміністратор бази (гео) даних Адміністратор (гео) системи. Випускники програми підготовлені до дослідницької, викладацької та адміністративної діяльності у Держгеокадастрі та його структурних підрозділах, Головному центрі державного земельного кадастру та його регіональних підрозділах, у проектно-пошукових та науководослідних, природоохоронних установах, в органах державного та регіонального управління, в компаніях з міського проектування та планування, землепорядних організаціях та фірмах, агрохолдингах, державній інспекції з контролю за використанням та охороною земель та її територіальних органах.
Подальше навчання	Можливе подальше продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти (доктор філософії), а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Ґрунтується на принципах студентоцентризму, технології проблемного і диференційованого

	навчання, технології інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технології програмованого навчання, інформаційної технології, технології розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle з використанням елементів дистанційного навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень, посилення практичної орієнтованості, тренінгів, майстер-класів провідних геодезистів та землевпорядників, командної та індивідуально-консультативної роботи. Викладання проводиться у формі: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, самостійного навчання, консультації з викладачами, підготовки кваліфікаційної роботи магістра. Акцент на саморозвиток особистості, проблемно-орієнтоване навчання, засвоєння підходів щодо проведення наукових досліджень, спрямованих на вирішення задач у сфері професійної діяльності або навчанні, відпрацювання методик, які дозволяють якісно засвоювати матеріал освітніх компонентів.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, яка передбачає оцінювання всіх видів аудиторної та поза аудиторної роботи студентів у формі поточного, періодичного, модульного, підсумкового та самоконтролю. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною системою з переведенням у систему оцінок за національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), а також забезпечення ранжування досягнень за шкалою ЄКТС і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Підсумкове оцінювання з дисциплін: захист звітів з науково-виробничої практики, заліки, екзамени. Державна атестація: захист кваліфікаційної роботи магістра (захист перед екзаменаційною комісією; перевірка роботи на плагіат; розміщення на сайті БНАУ або його структурного підрозділу).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів землепорядного проектування геодезичних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем землеустрою, кадастру і оцінки нерухомості.
Загальні компетентності	Програма включає загальні компетентності (ключові навики), якими повинен володіти випускник другого циклу.

	ЗК01. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами. ЗК02. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері землеустрою, земельного кадастру та оцінки землі і нерухомого майна, у галузі земельних відносин та раціонального використання земельних ресурсів та охорони земель та інтегрувати їх з уже наявними. ЗК03. Здатність бути критичним та самокритичним для розуміння факторів, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію, та здатність визначити та врахувати ці фактори в конкретних комунікаційних ситуаціях. ЗК04. Здатність планувати та керувати часом при виконанні професійних завдань. ЗК05. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення при вирішенні багатфакторних завдань раціонального використання та охорони земель, управління землекористуванням, ведені кадастрового обліку земель та обмежень. ЗК06. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних статистичних, наукових тощо джерел при вирішенні професійних завдань. ЗК07. Бути орієнтованим на безпеку при виконанні робіт. ЗК08. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій. ЗК09. Здатність до застосування знань на практиці. ЗК10. Мати дослідницькі навички. ЗК11. Мати навички розроблення та управління проектами. ЗК12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді. ЗК13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. ЗК14. Намагатися підвищувати власний потенціал до подальшого навчання та освоєння передових інноваційних технологій для вирішення завдань раціонального використання та обліку земель. ЗК15. Усвідомлювати законодавчо визначену відповідальність за якість виконуваних робіт.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Знання наукових понять, теорій і

	методів, необхідних для розуміння принципів, покладених в основу проведення землеустрою та ведення кадастру; управління земельними ресурсами та землекористуванням; девелоперської діяльності у сфері землеустрою та оцінки земель і нерухомого майна, сталого розвитку землекористування. СК02. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у сфері геодезії, землеустрою, кадастру, а також суміжних із ними галузей. СК03. Знання технічних характеристик комп'ютерного устаткування, необхідного для забезпечення роботи програмних продуктів, що використовуються в сфері землеустрою і кадастру і суміжних із нею галузях. СК04. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем в сфері землеустрою, державного земельного та містобудівного кадастру, створення і використання баз геопросторових даних, проведення моніторингу і охорони земель. СК05. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності. СК06. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки землевпорядного виробництва. СК07. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних із сферою землеустрою і кадастру. СК08. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології в сфері землеустрою і кадастру. СК09. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на прийняття рішень у сфері управління земельними ресурсами та землевпорядкуванням. СК10. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач в сфері землеустрою і кадастру, а також вибору технічних засобів для їх виконання. СК11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності очікуваних результатів і виконання прикладних професійних завдань оціночної діяльності. СК12. Уміння ідентифікувати, класифікувати
--	--

	та описувати цифрові моделі в сфері землеустрою і кадастру шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. СК13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище, оцінювати вплив негативних факторів на ефективність управління земельними ресурсами та землевпорядкуванням. СК14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач в області землеустрою і кадастру, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення. СК15. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності із землеустрою та кадастру.
7 – Програмні результати навчання	
Знання	ПРН 01. Знати теоретичні основи геодезії, землеустрою та економіки землекористування оцінювання землі та іншої нерухомості і земельного кадастру. ПРН 02. Знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання та охорони земель, земельних відносин, ведення земельного кадастру, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні. ПРН 03. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімів та комп'ютерного оброблення результатів знімів в геоінформаційних системах. ПРН 04. Володіти методами землевпорядного планування землекористування, проектування територіального і господарського землеустрою та землевпорядкування, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників. ПРН 05. Володіти методами організації землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.
Уміння	ПРН 06. Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою. ПРН 07. Застосовувати методи і технології

	топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів. ПРН 08. Використовувати методи збирання інформації у сфері землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання. ПРН 09. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань. ПРН 10. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімань, ведення державного земельного кадастру та оцінки земельних ділянок. ПРН 11. Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії. ПРН 12. Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімань, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.
Комунікація	ПРН 13. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності. ПРН 14. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей залежно від мети досліджень.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, залучені до освітньої програми, є штатними співробітниками Білоцерківського НАУ, мають науковий ступінь, вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. Формування професійних компетентностей забезпечують професіонали з досвідом роботи за фахом. В процесі організації навчального процесу залучаються також професіонали з досвідом практичної, управлінської, інноваційної роботи та роботи за фахом.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальний процес повністю забезпечений необхідними приміщеннями, що оснащені

	сучасними технічними засобами. Це - науково-дослідні лабораторії, навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, лекційні аудиторії, науково-технічні бібліотеки. Сучасне спеціалізоване програмне забезпечення: MapInfo, AutoCAD, QGIS, GIS 6, Digitals, CREDO, Easy Trace Pro, TNTTmips, контрольно-коригувальна станція K-039, програмний продукт для фотограмметричної обробки даних з дрону DroneDepoi, DJI GO, Pix4D Capture. Приладова база: квадрокоптер Mavic 2, електронні тахеометри Leica TC405 та Trimble 3305 DR, GPS приймачі Trimble, приймач GPS Ascnovo GX9GNSS, нівелір Optical level RUNNER24. Університет забезпечений сучасною комп'ютерною технікою, якими обладнано комп'ютерні класи та кабінети з мультимедійним обладнанням. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам та потребі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://btsau.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, дає можливість користуватись ресурсами бібліотеки БНАУ. Читальні зали бібліотеки мають доступ до мережі Інтернет, в інституційному Репозитарії БНАУ (http://rep.btsau.edu.ua/) розміщуються матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми. Фонд наукової бібліотеки університету містить 535981 примірників (в т. ч. наукової літератури – 149470, навчальної літератури – 339995). 12 найменувань друкованих фахових періодичних наукових видань. З 2016 р. в БНАУ відкрито доступ до наукометричної бази даних Web of Science. З 2018 року БНАУ надано доступ до наукометричної реферативної бази даних Scopus. Наявний доступ до таких баз даних як Elsevier Science Direct, ELibrary, Zenodo, re3data.org, Springer Open, DOAJ (Довідник журналів відкритого доступу), Google Scholar, ELibUkr, Наукова періодика України, Scimago Journal & Country Rank, WoS Group Master Journal List, BASE, Open Edition Journals. З 2020 року університету надано доступ до CulOnline – повнотекстового збірника електронних книг та навчальної літератури видавництва ТОВ «Центр навчальної літератури». Здобувачі вищої освіти мають можливість користуватись періодичними

	фаховими науковими виданнями в електронному варіанті, у тому числі іноземною (англійською) мовою. Електронна бібліотека використовує програмне забезпечення «УФД. Бібліотека». Інформаційні та навчально-методичні матеріали з дисциплін розміщені на платформі Moodle (teach.btsau.net.ua).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність здобувачів вищої освіти, зокрема отримання наукових консультацій, засвоєння додаткових компонентів у рамках виконання освітньої програми, здійснюється згідно з договорами про встановлення науково-освітньої співпраці для задоволення потреб розвитку освіти і науки між Білоцерківським національним аграрним університетом та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Білоцерківським національним аграрним університетом та закладами вищої освіти країн-партнерів https://btsau.edu.ua/uk/content/mizhnarodna-spiivpracya-6 Між БНАУ та країнами-партнерами діють Програма імені Фулбрайта в Україні, Міжнародного Вишеградського 10 фонду, Німецької служби академічних обмінів (DAAD). Підписані угоди про співпрацю з академічних обмінів з такими університетами як: Afyon Kocatepe University (Туреччина), Ondokuz Mayıs University (Туреччина), Czech University of Life Sciences, Prague (Чехія), University of Debrecen (Угорщина), Slovak University of Agriculture in Nitra (Словаччина), University of Agriculture in Krakow (Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до «Правил прийому до Білоцерківського національного аграрного університету», затверджених Вченою радою БНАУ.

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

2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форми підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
ОК 1.	Ділова іноземна мова	5	іспит
ОК 2.	Методологія та організація наукових досліджень в землеустрої з основами інтелектуальної власності	5	залік
ОК 3.	Територіальне планування та збалансоване землекористування	5	іспит
ОК 4.	Стандартизація та нормування у сфері землеустрою і охорони земель	5	залік
ОК 5.	Планування та управління ГІС проектами у галузі використання та охорони земель	5	залік
ОК 6.	Методи економічного регулювання земельних відносин та інвестицій в землекористуванні	5	іспит
ОК 7.	Геодезичне забезпечення землевпорядкування	5	іспит
ОК 8.	Робоче проектування земельних поліпшень	5	іспит
ОК 9.	Методи дистанційного зондування в землеустрої	5	залік
ОК 10.	Цифровий землеустрій та кадастр	5	залік
ОК 11.	Науково-виробнича практика	9	залік
ОК 12.	Підготовка та захист магістерської роботи	8	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент		67	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
ВК 1.	Державний контроль за використанням та охороною земель	4	залік
ВК 2.	Інституціональне забезпечення грошової оцінки земель та земельних ділянок	4	залік
ВК 3.	ГІС в кадастрових системах	4	залік
ВК4.	Правове регулювання в сфері землеустрою	4	залік
ВК 5.	Професійна та корпоративна етика	4	залік
ВК 6.	Охорона праці в галузі	4	залік
ВК 7.	ГІС в управлінні землекористуванням	4	залік
ВК 8.	ГІС технології в землеустрої	4	залік
ВК.9.	ГІС в моніторингових та управлінських задачах	4	залік
ВК 10.	Моделювання та оптимізація прикладних задач в землеустрої та землевпорядкуванні	4	залік
ВК 11.	Цифрові моделі і методи моделювання в землеустрої	4	залік
ВК 12.	Інституційне забезпечення розвитку державного земельного кадастру	4	залік
ВК 13.	Інституціональне забезпечення землеустрою	4	залік
ВК 14.	Технологічні аспекти використання земель	4	залік
ВК 15.	Інфраструктура геопросторових даних	4	залік

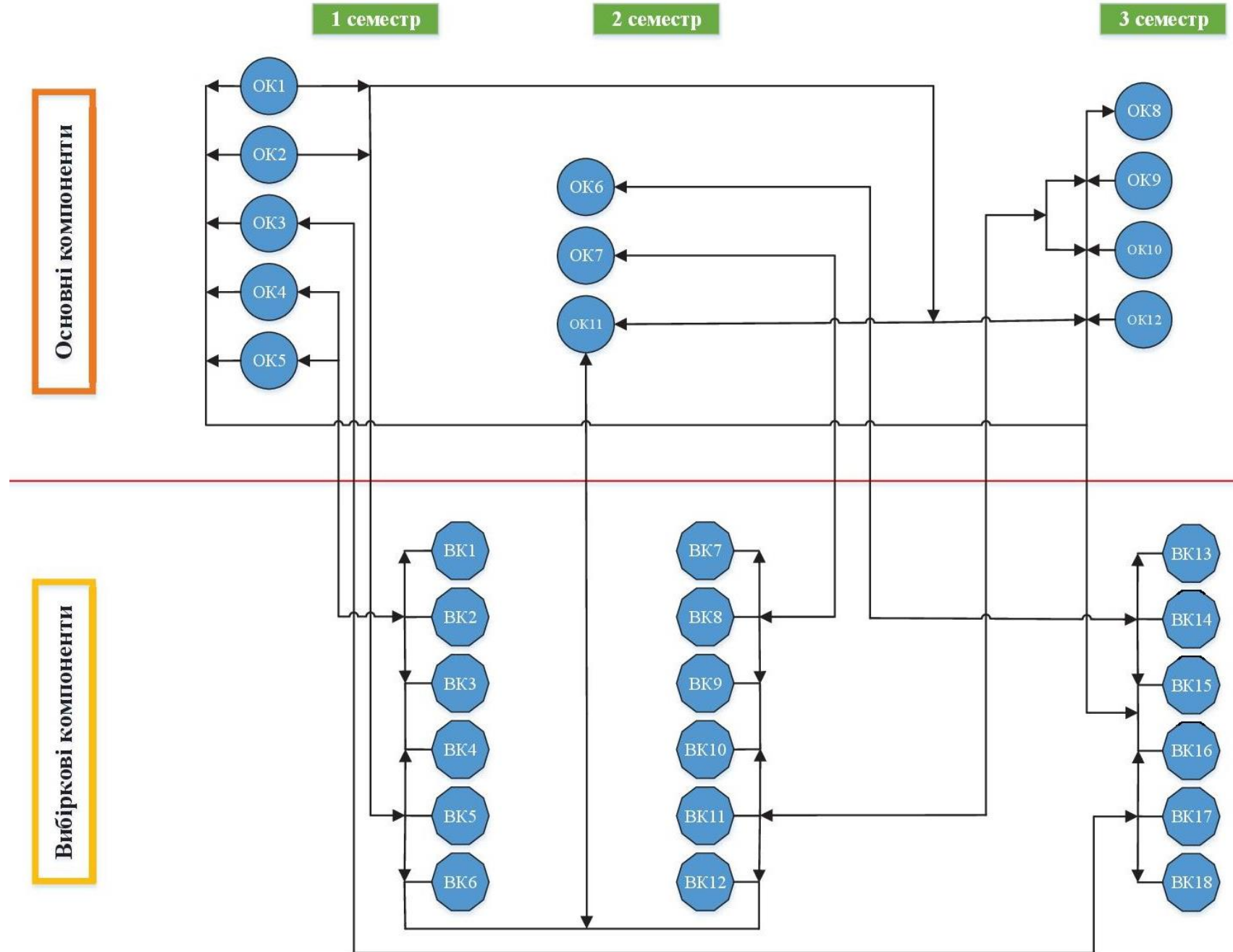
БК 16.	Управління землекористуванням	3	залік
БК 17.	Моніторинг та охорона земель	3	залік
БК 18.	Економіка земельного ринку	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		23	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Землеустрій та кадастр», спеціальності 193 «Гедезія та землеустрій» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр гедезії та землеустрою за ОП «Землеустрій та кадастр». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна магістерська робота передбачає розв'язання спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми з гедезії та землеустрою, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Вимоги до публічного захисту	– перевірка роботи на плагіат; – захист перед екзаменаційною комісією; – розміщення на сайті БНАУ або сайті агробіотехнологічного факультету.

2.3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Матриця зв'язку програмних компетентностей та результатів навчання

Програмні результати навчання ПРН	ІК						Загальні компетентності (ЗК)										Спеціальні (фахові) компетентності (СК)															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	
ПРН 01	*		*	*		*	*				*		*	*		*			*					*			*		*	*		
ПРН 02				*		*		*				*			*	*		*	*		*		*		*				*	*		
ПРН 03			*	*		*										*	*			*				*	*		*	*	*			
ПРН 04					*	*	*		*		*	*	*	*					*				*	*	*				*			
ПРН 05			*				*			*				*		*	*		*	*	*		*		*	*	*	*	*	*		
ПРН 06		*			*	*	*	*	*		*	*	*			*		*	*	*		*		*	*				*		*	
ПРН 07			*				*			*				*			*		*	*	*		*		*		*	*	*			
ПРН 08				*	*	*		*	*		*		*		*	*		*	*	*	*	*			*				*	*		
ПРН 09			*							*		*					*			*		*	*	*	*	*	*	*	*			
ПРН 10				*		*	*					*		*	*				*				*	*	*				*	*		
ПРН 11						*	*					*			*	*			*	*	*			*	*			*	*	*		
ПРН 12			*				*	*		*				*		*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*				
ПРН 13		*			*				*	*	*	*	*			*					*		*	*		*	*				*	
ПРН 14		*			*	*	*	*	*		*	*	*			*		*	*	*	*	*		*	*	*			*		*	

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП

Компетентності		Компоненти ОПП																															
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	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		
ІК		*																															
Загальні компетентності (ЗК)	01	*																															
	02							*								*														*	*		
	03										*					*	*										*						
	04		*																														
	05										*		*	*	*	*			*									*			*		
	06					*							*	*											*		*						
	07				*																							*					
	08		*								*													*	*	*							
	09										*																						
	10		*																					*		*							
	11			*								*									*		*										
	12		*																														
	13					*													*														
	14						*															*											*
	15				*							*																					
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	01							*																								*	
	02				*												*						*	*						*			
	03					*	*					*			*					*											*		
	04						*		*		*					*					*	*				*			*		*		
	05				*																												
	06							*													*												
	07	*		*															*		*												
	08								*				*			*													*		*		
	09			*								*		*													*	*		*			
	10							*																									
	11						*																								*		
	12								*																								
	13										*		*				*	*													*		
	14						*														*	*											
	15	*																*															