

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

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Вченою радою Білоцерківського національного
аграрного університету
протокол № 10 від “10” червня 2019 року

Голова Вченої ради Білоцерківського НАУ,

Ректор, академік НААН А.С. Даниленко



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	193 ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ РІВЕНЬ)

Біла Церква – 2019

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

з надання освітніх послуг для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» 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	Геодезія та землеустрій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний, 90 кредитів ЄКТС
Акредитуюча інституція	Акредитаційна комісія України Міністерство освіти і науки України
Рівень освіти / рівень національної рамки кваліфікації	Другий(магістерський) рівень / 8 рівень рамки кваліфікації
Передумови	Без обмежень доступу до навчання. Умови вступу визначаються “Правилами прийому до Білоцерківського національного аграрного університету”, затвердженими Вченою радою Білоцерківського НАУ.
Мова(и) викладання	Українська
Основні поняття та їх визначення	<p>Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p> <p>Дескриптори Національної рамки кваліфікацій:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>автономність і відповідальність</i> – здатність самостійно розв’язувати задачі і проблеми та відповідати з результати своєї діяльності; – <i>знання</i> – осмислена та засвоєна суб’єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні); – <i>комунікація</i> – взаємозв’язок суб’єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності; – <i>уміння</i> – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв’язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів,

	<p>матеріалів, інструкцій та інструментів).</p> <p>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 у кредитах ЄКТС (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p> <p>Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p> <p>Кваліфікація освіти – кваліфікація, що присуджується вищими навчальними закладами на підставі виконання вимог Стандартів вищої освіти.</p> <p>Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.</p> <p>Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.</p> <p>Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”):</p>
--	--

	<p>– Інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності (пункт третій Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341).</p> <p>– <i>Загальні компетентності</i> – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.</p> <p>– <i>Спеціальні</i> (фахові, предметні) компетентності – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.</p> <p>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 (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p> <p>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 (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p> <p>Результати навчання – 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 (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p>
--	--

	<p>Спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України “Про вищу освіту”).</p> <p>Якість освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів освіти.</p>
2 – Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	<p>Магістерська програма забезпечить підготовку фахівців спеціальності “Геодезія та землеустрій”, професійний і науковий потенціал яких буде стимулювати розвиток економіки України. Випускники повинні демонструвати глибокі, наукові знання з геодезії та землеустрою, вміти застосовувати набуті знання, розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності, що передбачає застосування теоретичних знань з геодезії та землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних.</p>
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, прикладна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальні, міждисциплінарні, структуровані знання з дисциплін соціально-економічної, природничо-наукової та професійної підготовки, спрямовані на вирішення комплексних задач з раціонального використання, охорони, 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;
Особливості та відмінності	Міждисциплінарна та багатопрофільна підготовка фахівців, знання і володіння сучасними геоінформаційними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань, посилена практична підготовка, можлива академічна мобільність та стажування у навчальних закладах за кордоном. (Польща, Німеччина, Данія, Франція).
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та	

подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники програми підготовлені до дослідницької, викладацької та адміністративної діяльності у проектних, вишукувальних, виробничих, науково-дослідних установах, бюро, фірмах тощо; органах охорони навколишнього середовища та управліннях природокористування; вищих навчальних закладах, загальноосвітніх та спеціальних навчальних закладах тощо.
Подальше навчання	Продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового рівня)
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Акцент на саморозвитку особистості, засвоєнні підходів щодо проведення досліджень спрямованих на вирішення задач в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань з геодезії та землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних. Ефективність практичних занять посилюється завдяки розв'язанню завдань проблемного характеру, індивідуалізації зазначених завдань відповідно до рівня підготовленості студентів, відпрацювання методик, котрі дозволяють якісно засвоювати матеріал освітніх компонентів.
Оцінювання	Результати, отримані після інтерпретації даних практичних занять, звіти після проходження навчальних та виробничої практик, атестаційні контрольні роботи з дисциплін навчального плану під час навчання, виконання кваліфікаційно-контрольних завдань, самокритика.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	Програма включає загальні компетентності (ключові навички), якими повинен володіти випускник другого циклу. ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та здійснювати

	<p>просвітницьку діяльність.</p> <p>ЗК 3. Знання та розуміння предметної області і професії.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою.</p> <p>ЗК 5. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p> <p>ЗК 6. Здатність проведення досліджень на належному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 7. Здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей).</p> <p>ЗК 8. Здатність працювати в міжнародному контексті та розуміти структуру взаємодії державної служби геодезії та землеустрою з міжнародними партнерами.</p> <p>ЗК 9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК 10. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>СК 1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційційних систем та їх устаткування;</p> <p>СК 2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності;</p> <p>СК 3. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації геодезичного, фотограмметричного, навігаційного устаткування та обладнання;</p> <p>СК 4. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач;</p> <p>СК 5. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності;</p> <p>СК 6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва;</p> <p>СК 7. Здатність використовувати та</p>

	<p>впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності;</p> <p>СК 8. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;</p> <p>СК 9. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання;</p> <p>СК 10. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань;</p> <p>СК 11. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;</p> <p>СК 12. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище;</p> <p>СК 13. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;</p> <p>СК 14. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.</p> <p>СК 15. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей;</p>
7 – Програмні результати навчання	
Знання	<p>РН 1. Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання. Знати способи пошуку, обробки та аналізу.</p> <p>РН 2. Мати глибокі знання із структури та методів оцінювання професійної діяльності.</p> <p>РН 3. Мати досконалі знання державної та іноземної мов.</p> <p>РН 4. Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професій діяльності.</p> <p>РН 5. Знання іноземних мов, міжнародного законодавства у своїй галузі.</p> <p>РН 6. Знання посадових обов'язків та шляхів виконання поставлених завдань.</p> <p>РН 7. Знання проблем довкілля та шляхів його</p>

	<p>збереження.</p> <p>РН 8. Мати професійно-профільні знання у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>РН 9. Мати професійно-профільні знання із структури професійної діяльності. Володіти національними і міжнародними нормативно-правовими актами, основними методами наукових досліджень.</p> <p>РН 10. Мати професійно-профільні знання та практичні навички щодо земельного кадастру, оцінки земель, картографування, землеустрою та геодезії.</p>
Уміння	<p>РН 11. Уміти аналізувати інформацію, приймати обґрунтовані рішення, уміти набувати сучасних знань.</p> <p>РН 12. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище;</p> <p>РН 13. Уміти аналізувати наукову літературу, користуватися сучасними інформаційними ресурсами, перекладати з іноземної на державну мову та навпаки.</p> <p>РН 14. Уміти розуміти іноземну мову та перекладати з неї на державну, спілкуватися із фахівцями з інших країн</p> <p>РН 15. Уміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.</p> <p>РН 16. Уміти обирати тему досліджень, ставити експерименти, проводити аналіз, узагальнення та статистичну обробку отриманих даних, порівнювати їх з літературними даними.</p> <p>РН 17. Уміти знайти надійну і сучасну інформацію, що стосується національного і міжнародного земельного законодавства і стандартів</p> <p>РН 18. Уміти проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>РН 19. Уміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання.</p> <p>РН 20. Уміти самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах.</p> <p>РН 21. Уміти агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою.</p>

	<p>РН 22. Уміти розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої.</p> <p>РН 23. Уміти вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою у відповідності до спеціалізацій.</p> <p>РН 24. Уміти застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.</p> <p>РН 25. Уміти використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.</p> <p>РН 26. Уміти використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань.</p> <p>РН 27. Уміти використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру.</p> <p>РН 28. Уміти 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.</p> <p>РН 29. Уміти обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімачів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.</p>
--	---

Комунікація	<p>РН 30. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності</p> <p>РН 31. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності щодо вимог національного і міжнародного земельного законодавства</p> <p>РН 32. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей залежно від мети досліджень.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	<p>Проектна група: 1 доктор наук, старший науковий співробітник, та 2 кандидати наук, доценти.</p> <p>Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): професор кафедри геодезії, картографії та землеустрою Білоцерківського НАУ, доктор технічних наук, старший науковий співробітник Мазницький Анатой Савич Стаж наукової роботи становить понад 30 років. Результати його наукових досліджень висвітлені в більше ніж 20 наукових працях. Співавтор робочих програм із підготовки бакалаврів.</p> <p>Науково-педагогічні працівники, залучені до освітньо-професійної програми, є штатними співробітниками Білоцерківського НАУ. 100 % з них мають науковий ступінь, вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності. Формування професійних компетентностей забезпечують 100% визнаних професіоналів з досвідом роботи за фахом. Значну частину лекцій з навчальних дисциплін освітньої програми проводять науково-педагогічні працівники з науковим ступенем доктора наук та вченим званням професора</p>
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>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.</p> <p>Університет забезпечений сучасною комп'ютерною технікою, якими обладнано комп'ютерні класи та кабінети з мультимедійним обладнанням. Наявна вся необхідна соціально- побутова інфраструктура.</p>
Специфічні характеристики інформаційно-методичного	<p>Офіційний веб-сайт http://www.btsau.kiev.ua містить інформацію про установчі документи,</p>

забезпечення	освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. На навчальному порталі БНАУ: http://teach.btsau.net.ua/ розміщуються матеріали навчально-методичного забезпечення даної освітньо-професійної програми. Фонд наукової бібліотеки БНАУ містить 655202 примірників, з них навчальної - 351138, наукової - 169381 літератури.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність здобувачів вищої освіти (отримання наукових консультацій, засвоєння додаткових компонентів в рамках виконання освітньо-професійної програми) здійснюється згідно договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки (Національний університет біоресурсів і природокористування, м. Київ, Вінницький національний аграрний університет, Сумський національний аграрний університет, Львівський національний аграрний університет).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до “Правил прийому до Білоцерківського національного аграрного університету”, затвердженими Вченою радою Білоцерківського НАУ.

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

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

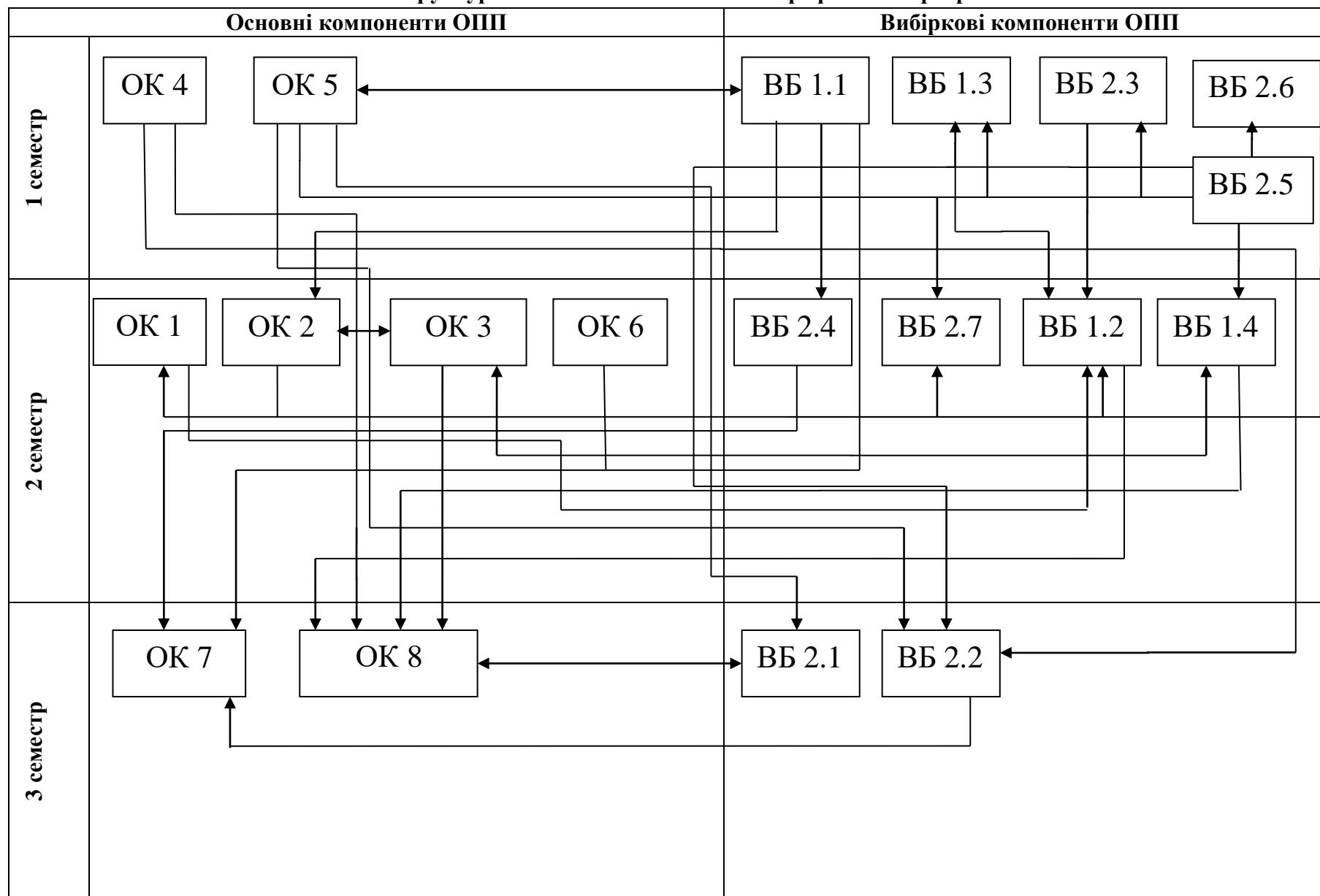
Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форми підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
ОК 1.	Моніторинг та охорона земель	5	іспит
ОК 2.	Правове регулювання в землеустрої	5	іспит
ОК 3.	Управління якістю землевпорядних робіт	4	іспит
ОК 4.	Організація землевпорядних робіт	4	залік
ОК 5.	Управління земельно-ресурсним потенціалом	4	іспит
ОК 6.	Ринок земель та нерухомості	5	іспит
ОК 7.	Економічні методи в землевпорядкуванні	5	іспит
ОК 8.	ГІС в кадастрових системах	4	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		36	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1.	Ділова іноземна мова	3	іспит
ВБ 1.2.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	залік

ВБ 1.3.	Методика викладання у вищій школі	3	залік
ВБ 1.4.	Інформаційні технології і патентування в наукових дослідженнях	5	залік
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
1 освітня траєкторія			
ВБ 2.1.	Інституційне забезпечення розвитку кадастрів нерухомості	4	залік
ВБ 2.2.	Стандартизація та нормування в землеустрої	4	залік
ВБ 2.3.	Організація використання земель	3	іспит
ВБ 2.4.	Формування агроландшафтів	3	залік
ВБ 2.5	Територіальне планування та просторовий розвиток	3	залік
ВБ 2.6	Аграрне, земельне та екологічне право	3	залік
ВБ 2.7	Робоче проектування	3	іспит
2 освітня траєкторія			
ВБ 2.1.	Інформаційне забезпечення грошової оцінки земель	4	іспит
ВБ 2.2.	Оцінка нерухомого майна	4	іспит
ВБ 2.3.	Тематичне картографування земельних ресурсів	3	залік
ВБ 2.4.	Інженерно-технологічна регламентація охорони земель	3	іспит
ВБ 2.5	Оцінка і прогноз якості земель	3	іспит
ВБ 2.6	Інформаційне моделювання і програмування	3	іспит
ВБ 2.7	Інтеграція ГІС і ДЗЗ в моніторингу геосистем	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		37	
	Науково-виробнича практика	9	залік
	Підготовка та захист магістерської роботи	8	захист
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з геодезії, землеустрою та кадастру за спеціальністю «Геодезія та землеустрій». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

2.3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Матриця зв'язку програмних компетентностей та результатів навчання

Програмні результати навчання (РН)	ІК	Загальні компетентності (ЗК)										Спеціальні (фахові) компетентності (СК)														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
РН 01	*	*	*														*			*						
РН 02		*					*													*						
РН 03					*								*													
РН 04							*	*				*	*				*			*				*		
РН 05					*			*	*			*											*			
РН 06			*		*			*				*							*							
РН 07				*			*									*							*			*
РН 08				*		*						*								*				*		
РН 09			*						*									*						*		
РН 10				*	*				*											*		*	*			
РН 11					*											*										*
РН 12					*												*				*	*				
РН 13			*		*				*												*					
РН 14						*							*													
РН 15					*			*				*					*			*			*			
РН 16								*										*						*		
РН 17			*		*				*										*							
РН 18							*								*									*		
РН 19								*					*													
РН 20			*		*							*		*	*					*	*					*
РН 21					*			*										*						*		
РН 22					*													*						*		
РН 23										*																
РН 24			*									*										*				
РН 25		*			*							*								*				*		
РН 26							*								*		*					*		*	*	*
РН 27									*																	
РН 28						*	*				*	*		*	*		*					*		*		
РН 29							*					*		*	*		*					*		*		
РН 30							*				*	*		*												
РН 31							*				*	*		*										*		
РН 32							*				*	*		*										*		

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам ОПП

Компетентності		Компоненти ОПП																		
		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7
ІК		*																		
Загальні компетентності (ЗК)	01	*								*	*								*	
	02	*										*						*		
	03						*	*				*								
	04		*							*		*								
	05					*											*	*		*
	06				*		*	*			*				*	*				
	07												*				*		*	
	08		*			*				*										
	09													*	*					
	10										*	*				*		*		
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	01			*				*	*											
	02		*		*	*	*	*							*				*	
	03								*											*
	04								*				*							
	05																			
	06			*										*						*
	07					*							*							
	08				*															
	09	*							*											
	10			*			*						*							
	11										*									
	12													*						
	13					*		*			*								*	
	14													*	*				*	
	15												*						*	