

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геодезія та землеустрій»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю **193 Геодезія та землеустрій**

галузі знань **19 Архітектура та будівництво**

кваліфікація **Бакалавр із геодезії та землеустрою**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНАДУ

Протокол № ____ від «__» _____ 2022 р.

Голова Вченої ради

_____ Віктор БОГОМОЛОВ

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2022 р.
наказ № ____ від «__» _____ 2022 р.

Ректор

_____ Віктор БОГОМОЛОВ

Харків 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено проектною групою:

Батракова А.Г., доктор технічних наук, професор,
професор кафедри проектування доріг, геодезії і
землеустрою, ХНАДУ _____

гарант ОП

Тимошевський В.В., кандидат економічних наук,
доцент, доцент кафедри проектування доріг, геодезії
і землеустрою, ХНАДУ, _____

Дорожко Є.В., кандидат технічних наук, доцент,
завідувач кафедри проектування доріг, геодезії і
землеустрою, ХНАДУ _____

Казаченко Л.М., кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри проектування доріг, геодезії і
землеустрою, ХНАДУ _____

Мусієнко І.В., кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри проектування доріг, геодезії і
землеустрою, ХНАДУ _____

Арсеньєва Н.О., кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри проектування доріг, геодезії і
землеустрою, ХНАДУ _____

Ліннік А.В., директор Східної регіональної філії
ДП «Українське державне аерогеодезичне
підприємство» _____

Онищенко О.С., начальник геодезичної служби
ТОВ «Автомагістраль-Південь» _____

Войтенко М.С., заступник директора з
експлуатаційного утримання автомобільних доріг
ДП «Дороги Харківщини» _____

Александрова Д.В., здобувач II рівня вищої освіти
(ДГ-51-21), ХНАДУ _____

Онишко І.В., здобувач I рівня вищої освіти
(ДГ-41-18), ХНАДУ _____

2. Рекомендовано методичною комісією дорожньо-будівельного факультету
Протокол № ____ від «__» _____ 2022 р.

3. Схвалено Методичною радою
Протокол № ____ від «__» _____ 2022 р.

4. Рецензенти:

1. Саєнко О.А. заступник директора ДП «Харківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою».
2. Яненко О.С. директор Харківської філії ДП «Український державний інститут з проектування об'єктів дорожнього господарства «Укрдіпродор» – «Харківдіпрошлях».
3. Сукач С.В. доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри цивільної безпеки, охорони праці, геодезії та землеустрою, Кременчуцький національний університет імені М. Остроградського.
4. Мамонов К.А. доктор економічних наук, професор, декан будівельного факультету Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова.
5. Шарий Г.І. доктор економічних наук, доцент, директор навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою, Національний університет «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка».

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, що регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів у галузі 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

**1. Профіль освітньої програми
«Геодезія та землеустрій»
зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу, відповідального за реалізацію ОП	Харківський національний автомобільно-дорожній університет; дорожньо-будівельний факультет; кафедра проектування доріг, геодезії і землеустрою
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Форми здобуття освіти	Денна, заочна, дистанційна, дуальна
Освітня кваліфікація	Бакалавр із геодезії та землеустрою
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 193 Геодезія та землеустрій
Офіційна назва освітньої програми	«Геодезія та землеустрій» (Geodesy and Land management)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, термін навчання 3 роки 10 місяців. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти: - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС; - на базі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнавати та перезараховувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, за умови набуття відповідних компетентностей.

	<p>На забезпечення результатів навчання за спеціальністю «Геодезія та землеустрій», визначених Стандартом вищої освіти, спрямовано 138 кредитів ЄКТС – 57,5 % обсягу освітньої програми.</p> <p>Обсяг кредитів ЄКТС, призначених для практик (геодезичної, виробничої тощо – відповідно до спеціалізації) становить не менше 15 кредитів ЄКТС.</p>
Наявність акредитації	Акредитовано спеціальність у 2018 р. (Сертифікат серія УД № 21006450, Наказ МОН України від 12.06.2018 р. № 662). Строк дії сертифікату про акредитацію спеціальності до 01 липня 2023 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF LLL – 6 рівень
Передумови	На базі повної загальної середньої освіти, на базі ступеня «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»).
Мова(и) викладання	Державна
Термін дії освітньої програми	Введено в дію з 01 вересня 2022 р. до кінця строку дії сертифікату про акредитацію або наступного перегляду та доопрацювання відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/193-geodezija-ta-zemleustrii/
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечення підготовки зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати концептуальні наукові та практичні знання, поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність, комунікативні навички з автономною діяльністю та відповідальністю під час розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у галузі геодезії та землеустрою.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та діяльності: об'єкти землеустрою, топографо-геодезичної та картографічної діяльності, державних кадастрів та інших геоінформаційних систем; методи, технології та обладнання збору й аналізу геопросторових даних, їхнього відображення на картах і планах; спостереження за зміною стану об'єктів у просторі і часі.

	<p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності до розв’язання складних спеціалізованих задач геодезії та землеустрою.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи, способи, методи топографо-геодезичної і картографічної діяльності, землеустрою, моніторингу, охорони земель, оцінки земель і нерухомого майна; інженерно-геодезичних вишукувань і створення геопросторових даних.</p> <p>Методи, методика та технології: методи збору, опрацювання, аналізу, зберігання, відображення, інтерпретації геопросторових даних; методика польових, камеральних, дистанційних досліджень; технології геодезичних вимірювань і вишукувань, землевпорядного проектування, геоінформаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: інструменти, прилади, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для розв’язання задач геодезії та землеустрою.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях і результатах сучасних наукових досліджень у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>Орієнтація – професійна діяльність у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>Спрямованість програми – прикладна, практична.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Вища освіта та професійна підготовка у галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій».</p> <p>Спрямована на формування особистості фахівця з геодезії та землеустрою на основі концептуальних наукових і практичних знань теорій, принципів, методів і понять, набуття практичних умінь/навичок, майстерності та інноваційності на рівні, необхідному для виконання геодезичних і кадастрових зйомок, землевпорядних вишукувань і проектування, інженерно-геодезичних вишукувань, геодезичного забезпечення землевпорядних, кадастрових, будівельних робіт зокрема у дорожньо-будівельній галузі.</p> <p>Ключові слова: геодезична, топографо-картографічна діяльність; геодезичні, геоінформаційні, картографічні, фотограмметричні, методи, технології та системи; прилади, устаткування, програмне забезпечення геодезичних, картографічних, землевпорядних, кадастрових робіт; геодезія, кадастр, моніторинг, землеустрій.</p>

Особливості програми	Інтеграція теоретичного навчання з поглибленою практичною підготовкою на підприємствах геодезичного профілю, землепорядних установах, підприємствах дорожньо-будівельній галузі згідно угод про співпрацю та програм академічної мобільності. Проведення занять з окремих дисциплін на базі провідних державних підприємств у галузі геодезії із залученням професіоналів-практиків.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Працевлаштування випускників	Професії та професійні назви робіт згідно з Національним класифікатором України (Класифікатор професій (ДК 003:2010) станом на 25.10.2021 р.): 2148.2 Аерофотозйомник 2322 Викладач закладу фахової передвищої освіти 2148.2 Геодезист 2148.2 Інженер-землепорядник 2142.2 Інженер з технічного нагляду (будівництво) 2148.2 Картограф 2148.2 Картограф-укладач 2147.2 Маркшейдер 2148.1 Молодший науковий співробітник (картографія, топографія) 2148.2 Редактор карт 2148.2 Редактор карт технічний 2148.2 Топограф 2148.2 Топограф кадастровий 2148.2 Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу 2148.2 Фотограмметрист 3131 Аерофотогеодезист 3439 Громадський інспектор з використання та охорони земель 3131 Технік-аерофотограмметрист 3112 Технік-будівельник (дорожнє будівництво) 3119 Технік-геодезист 3212 Технік-землепорядник 3118 Технік-картограф 3117 Технік-маркшейдер 3118 Технік-топограф 3118 Технік-топограф кадастровий 3123 Технік-фотограмметрист 3152 Інженер з технічного нагляду
Академічні права випускників	Здобуття освіти за освітніми програмами другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Організаційні форми: колективне, групове та інтегративне, дистанційне навчання; лекції, семінарські, практичні, лабораторні, індивідуальні заняття, консультації; випускна кваліфікаційна робота, самостійна робота.</p> <p>Технології навчання: інформаційно-комунікаційні, дистанційні, студенто-центровані, модульні, імітаційні, дискусійні, проблемні, навчання у співробітництві.</p>
Оцінювання	<p>Види контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> – за рівнями: самоконтроль, контроль на рівні викладача, контроль на рівні завідувача кафедри, контроль на рівні деканату, контроль на рівні ректорату, державна атестація; – за терміном проведення: оперативний (вхідний, поточний, проміжний, підсумковий) та відтермінований. <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий, презентація наукової, творчої роботи, захист курсових проєктів; звіти з практичних занять та лабораторних робіт; звіти з навчальної та виробничої практики; заліки, екзамени, захист кваліфікаційної роботи бакалавра.</p> <p>Система оцінювання: рейтингова накопичувальна система відповідно до СТВНЗ-90.1-01:2021 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.
	ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
	ЗК07. Здатність працювати автономно.
	ЗК08. Здатність працювати в команді.
	ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії.
	ЗК10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.
	ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

	<p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.</p>
	<p>ЗК13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>Визначені Стандартом вищої освіти</p>
	<p>СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.</p>
	<p>СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p>
	<p>СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.</p>
	<p>СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.</p>
	<p>СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.</p>
	<p>СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.</p>
	<p>СК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.</p>

	<p>СК08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.</p>
	<p>СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p>
	<p>СК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.</p>
	<p>СК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.</p>
	<p>СК12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.</p>
	<p>СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.</p>
	<p style="text-align: center;">Визначені закладом вищої освіти (ХНАДУ)</p>
	<p>СК14. Здатність виконувати польові, камеральні інженерно-геодезичні вишукувальні роботи для створення проєктів будівництва та реконструкції будівель і споруд.</p>
	<p>СК15. Здатність застосовувати знання методів вишукувань, проєктування, будівництва транспортних споруд та інженерних об'єктів у професійній діяльності.</p>
	<p>СК16. Здатність виконувати інженерно-геодезичні роботи для вирішення завдань проєктування, будівництва та експлуатації інженерних споруд.</p>
7 – Результати навчання (РН)	
Визначені Стандартом вищої освіти	
	<p>РН1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.</p>
	<p>РН2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.</p>
	<p>РН3. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.</p>
	<p>РН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.</p>
	<p>РН5. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p>

РН6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.

РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проєктування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

РН12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

РН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

РН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

Визначені закладом вищої освіти (ХНАДУ)

РН16. Володіти сучасними методами і технологіями збору, систематизації і аналізу геопросторових даних для створення цифрових моделей рельєфу та місцевості, автоматизованого проєктування і моніторингу інженерних споруд.

РН17. Виконувати геодезичні розмічувальні роботи на будівельному майданчику з винесення в натуру проєктів будівель та інженерних споруд, проведення обмірних робіт і виконавчих зйомок, зі складання виконавчої документації, польового і камерального трасування лінійних споруд, вертикального планування територій.

РН18. Знати теоретичні основи проєктування та будівництва інженерних споруд, застосовувати їх під час виконання інженерно-геодезичних робіт та геодезичних вимірювань відповідно до проєктного або виробничого завдання.

РН19. Володіти методами дослідження, перевірки й експлуатації геодезичних, приладів і систем, методами організації та проведення їх метрологічної атестації.

РН20. Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімків з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані досвідчені фахівці галузі (за сумісництвом), які за кваліфікацією, рівнем наукової та професійної активності відповідають вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365. Усі науково-педагогічні працівники не рідше ніж один раз на п'ять років підвищують кваліфікацію.

Матеріально-технічне забезпечення

Реалізація освітньої програми передбачає:

- відповідність матеріально-технічного забезпечення вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365;
- наявність ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення;
- залучення матеріально-технічної бази та високотехнологічного обладнання (лазерний сканер, фотограмметричне обладнання) стейкхолдерів на основі угод про співпрацю;
- залучення матеріально-технічного забезпечення баз практики університету для науково-дослідної, самостійної роботи здобувачів, навчальних та виробничої практики, дипломного проектування.

В освітньому процесі широко використовуються аудиторії з мультимедійними системами і комп'ютерні класи з вільним доступом до мережі Інтернет та Wi-fi покриттям. Для проведення занять залучаються навчальна лабораторія геодезії та комп'ютерні класи кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Реалізація освітньої програми передбачає:

- відповідність інформаційного та навчально-методичного забезпечення вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365;

	<ul style="list-style-type: none"> – використання курс-ресурсів, які створені на базі віртуального освітнього середовища Moodle, розміщених на Навчальному сайті ХНАДУ (https://dl.khadi.kharkov.ua/); – використання навчально-методичної літератури (посібники, монографії, конспекти лекцій, методичні вказівки і рекомендації, підручники тощо), яка розміщена в бібліотеці та у цифровому архіві ХНАДУ (https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/); – вільний доступ до періодичних електронних видань зі спеціальності (http://library.khadi.kharkov.ua/elektronni-resursi/periodichni-fakhovi-vidannja/) та до міжнародних наукометричних баз.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх угод між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом і ЗВО України реалізується:</p> <ul style="list-style-type: none"> – підвищення кваліфікації викладачів; – участь здобувачів та викладачів у Міжнародних та Всеукраїнських конференціях і семінарах.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх угод між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом і ЗВО зарубіжних країн реалізується:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участь здобувачів у Міжнародних конференціях; – стажування здобувачів за програмою Еразмус+.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відсутні обмеження щодо навчання іноземних громадян

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

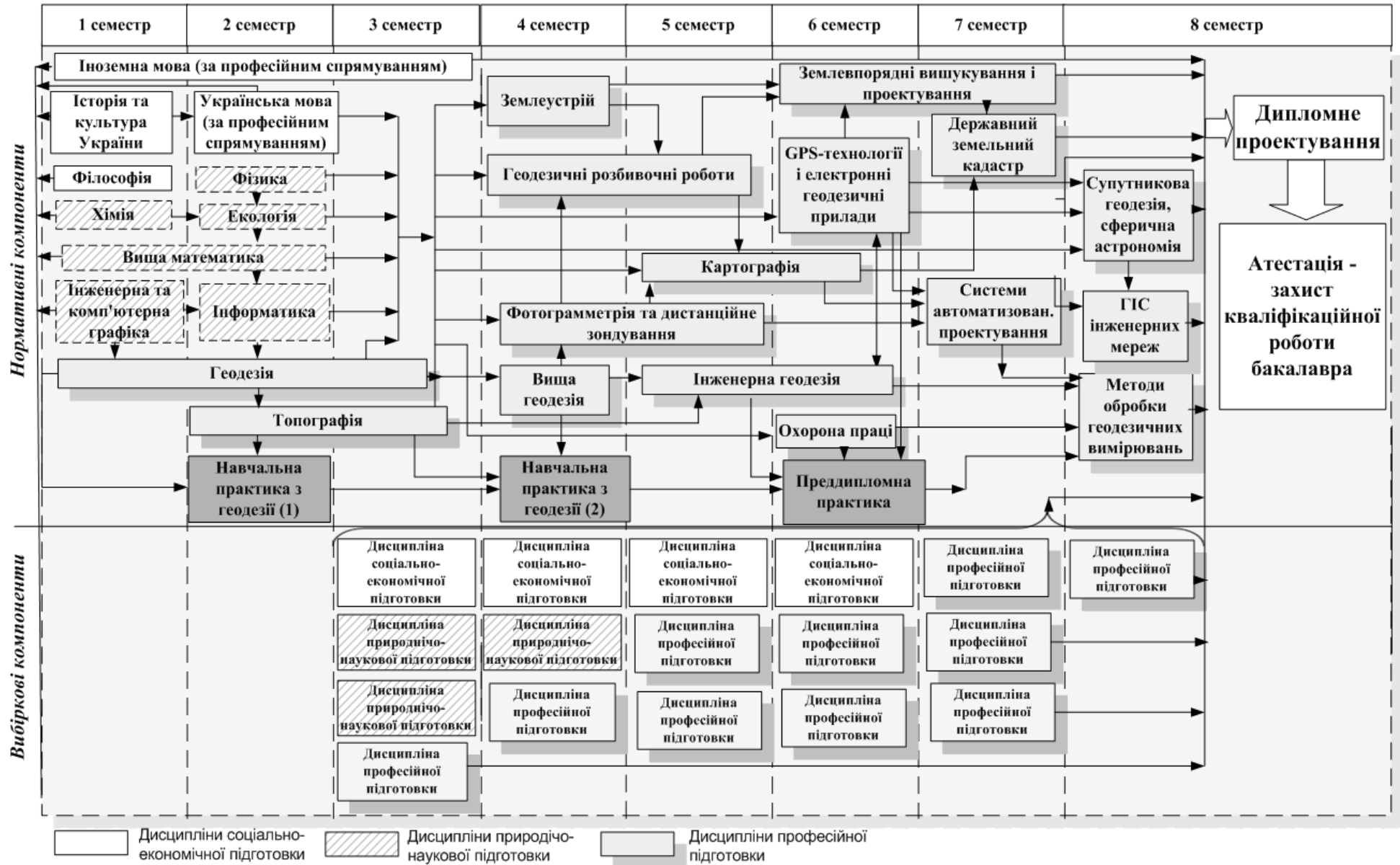
2.1. Перелік компонентів ОП

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
НОРМАТИВНІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
I. Цикл загальної підготовки			
1.1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ОК 1.01	Історія та культура України	3,0	залік
ОК 1.02	Філософія	3,0	екзамен
ОК 1.03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	екзамен
ОК 1.04	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7,0	екзамен, залік
Всього дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки		16,0	
1.2 Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки			
ОК 1.05	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	екзамен
ОК 1.06	Хімія	4,0	залік
ОК 1.07	Вища математика	8,0	екзамен, залік
ОК 1.08	Фізика	4,0	екзамен
ОК 1.09	Інформатика	3,0	залік
ОК 1.10	Екологія	3,0	залік
Всього дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки		25,0	
Всього за циклом загальної підготовки		41,0	
II. Цикл професійної підготовки			
ОК 2.01	Топографія	11,0	екзамен
ОК 2.02	Геодезія	16,0	екзамен, курсний проект
ОК 2.03	Вища геодезія	4,0	екзамен
ОК 2.04	Землеустрій	4,0	екзамен
ОК 2.05	Фотограмметрія та дистанційне зондування	10,0	екзамен, курсний проект
ОК 2.06	Геодезичні розбивочні роботи	8,0	екзамен, залік, курсний проект
ОК 2.07	Охорона праці	3,0	залік
ОК 2.08	Картографія	7,0	екзамен, залік, курсний проект
ОК 2.09	GPS-технології і електронні геодезичні прилади	4,0	екзамен
ОК 2.10	Інженерна геодезія	7,0	екзамен, курсний проект
ОК 2.11	Державний земельний кадастр	6,0	екзамен
ОК 2.12	Системи автоматизованого проектування	6,0	екзамен
ОК 2.13	Землевпорядні вишукування і проектування	9,0	екзамен, залік, курсний проект
ОК 2.14	Методи обробки геодезичних вимірювань	3,0	екзамен
ОК 2.15	Супутникова геодезія, сферична астрономія	4,0	екзамен

ОК 2.16	ГІС інженерних мереж та комп'ютерні технології при геодезичних роботах	6,0	екзамен
Всього з професійної підготовки		108,0	
ОК 2.17	Навчальна практика з геодезії (1)	6,0	залік
ОК 2.18	Навчальна практика з геодезії (2)	6,0	залік
ОК 2.19	Преддипломна практика	6,0	залік
ОК 2.20	Дипломне проектування (кваліфікаційна робота бакалавра)	12,0	Державна атестація
Всього з практичної підготовки		30,0	
Всього за циклом професійної підготовки		138,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		179,0	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
I. Цикл загальної підготовки			
1.1 Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки¹			
ВК 1.01	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3,0	залік
ВК 1.02	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3,0	залік
ВК 1.03	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3,0	залік
ВК 1.04	Вибіркова дисципліна соціально-економічної підготовки	3,0	залік
Всього дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки		12,0	
1.2 Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки¹			
ВК 1.05	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3,0	залік
ВК 1.06	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3,0	залік
ВК 1.07	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки	3,0	залік
Всього дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки		9,0	
Всього за циклом загальної підготовки		21,0	
II. Цикл професійної підготовки¹			
ВК 2.01	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.02	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.03	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.04	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.05	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.06	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.07	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.08	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.09	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
ВК 2.10	Вибіркова дисципліна професійної підготовки	4,0	залік
Всього за циклом професійної підготовки		40,0	
Загальний обсяг вибірових компонентів		61,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0	

¹ Вибір дисциплін здійснюється за Каталогом вибірових дисциплін (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/bakalavr/>)

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної прикладної задачі у сфері геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних теорій, методів, технологій та обладнання.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та інших видів академічної недоброчесності.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<http://library.khadi.kharkov.ua/elektronni-resursi/periodichni-fakhovi-vidannja/>).

Таблиця 1

**Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1	Уміння/навички Ум1	Комунікація К1	Відповідальність та автономія АВ1
	Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	нефахівців та фахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації К2 Збір, інтерпретація та застосування даних К3 Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	АВ2 Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах АВ3 Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти АВ4 Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп АВ5 Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн1	Ум1	К3	АВ3
ЗК02	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ2, АВ4
ЗК03	Зн1		К1	АВ2
ЗК04	Зн1	Ум1	К3	АВ3
ЗК05	Зн1		К3	
ЗК06	Зн1	Ум1	К2	АВ1
ЗК07	Зн1	Ум1	К1	АВ4
ЗК08	Зн1		К1, К3	АВ4
ЗК09	Зн1		К1, К3	АВ4
ЗК10	Зн1	Ум1	К1	АВ1, АВ2
ЗК11	Зн1			АВ3
ЗК12	Зн1	Ум1	К1	АВ3
ЗК13	Зн1	Ум1	К1	АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК01	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ3
СК02	Зн1		К2	АВ3
СК03	Зн1	Ум1	К1, К2	АВ1, АВ4
СК04	Зн1		К2	АВ4
СК05	Зн1		К2	АВ5
СК06	Зн1	Ум1	К2	АВ5
СК07	Зн1		К2	АВ3
СК08	Зн1		К1, К3	АВ1, АВ3
СК09	Зн1	Ум1	К2	АВ2
СК10	Зн1	Ум1	К2	АВ2
СК11	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ2
СК12	Зн1		К2	АВ2
СК13	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ2
Спеціальні (фахові) компетентності визначені закладом вищої освіти (ХНАДУ)				
СК14	Зн1	Ум1	К2	АВ1
СК15	Зн1		К2	АВ2, АВ3
СК16	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ2

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності																												
	Інтегральна	Загальні компетентності											Спеціальні (фахові) компетентності																
		визначені Стандартом вищої освіти											ХНАДУ																
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15
визначені Стандартом вищої освіти																													
РН01	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+						+			
РН02	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	+				+	+		+
РН03	+	+	+				+		+	+		+	+	+		+		+	+	+					+				
РН04	+	+	+	+	+		+				+		+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
РН05	+	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН06	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
РН07	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
РН08	+	+	+	+			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
РН09	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
РН10	+	+	+	+			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
визначені закладом вищої освіти (ХНАДУ)																													
РН16	+	+	+			+	+	+							+		+	+		+				+			+	+	+
РН17	+		+	+	+				+							+	+	+	+		+	+					+	+	+
РН18	+	+			+		+	+							+	+		+		+				+			+	+	+
РН19	+	+			+	+		+	+		+				+		+				+				+		+		+
РН20	+		+	+		+	+	+									+	+		+						+	+		+

Таблиця 3

Матриця відповідності компетентностей нормативним компонентам освітньої програми

Компетентності	Освітні компоненти																																
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 1.06	ОК 1.07	ОК 1.08	ОК 1.09	ОК 1.10	ОК 2.01	ОК 2.02	ОК 2.03	ОК 2.04	ОК 2.05	ОК 2.06	ОК 2.07	ОК 2.08	ОК 2.09	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20			
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			
Загальні компетентності																																	
ЗК01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+				+	+	+					+	
ЗК02	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК03		+										+																	+	+	+		
ЗК04	+		+																										+	+	+	+	
ЗК05				+					+																								+
ЗК06				+			+		+					+				+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		
ЗК07		+			+						+					+													+	+		+	
ЗК08		+			+											+													+	+	+		
ЗК09	+	+	+	+																									+	+	+	+	
ЗК10								+		+							+											+	+	+	+		
ЗК11	+	+	+																									+	+	+			
ЗК12	+	+	+	+						+																				+			
ЗК13	+	+	+	+						+																						+	
Спеціальні (фахові) компетентності визначені Стандартом вищої освіти																																	
СК01						+	+	+		+					+		+			+			+		+							+	
СК02					+	+	+	+		+		+	+		+			+		+	+				+						+	+	
СК03														+			+				+			+					+	+	+		
СК04								+			+	+	+		+	+		+	+	+					+	+	+			+	+		
СК05							+		+		+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		

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	
СК06							+				+		+	+	+	+				+		+	+		+	+		+	+	+	
СК07									+		+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
СК08										+				+			+				+		+				+	+	+	+	
СК09								+				+	+		+	+			+	+			+				+	+	+	+	
СК010										+				+							+										+
СК011												+	+		+						+					+				+	+
СК012											+								+									+		+	+
СК013					+						+			+				+			+	+	+			+		+	+	+	+
Спеціальні (фахові) компетентності визначені закладом вищої освіти (ХНАДУ)																															
СК14												+							+			+						+	+	+	+
СК15																				+		+					+	+	+	+	+
СК16																+		+	+	+		+		+		+			+	+	+

Таблиця 4

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання
нормативними компонентами освітньої програми**

Результати навчання	Освітні компоненти																														
	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 1.06	ОК 1.07	ОК 1.08	ОК 1.09	ОК 1.10	ОК 2.01	ОК 2.02	ОК 2.03	ОК 2.04	ОК 2.05	ОК 2.06	ОК 2.07	ОК 2.08	ОК 2.09	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20	
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	
Результати навчання визначені Стандартом вищої освіти																															
PH01	+		+	+																											
PH02		+	+														+														
PH03	+	+	+	+																											+
PH04										+				+			+				+										+
PH05						+	+	+		+					+		+							+		+					
PH06											+	+																			
PH07						+					+			+					+					+						+	
PH08										+	+					+				+								+		+	
PH09							+		+				+		+				+	+	+	+			+	+			+	+	
PH10								+	+			+								+					+			+	+		
PH11											+			+	+	+												+	+		
PH12					+				+					+								+	+	+			+				
PH13											+	+													+		+				
PH14					+					+			+	+									+	+							
PH15																	+					+		+			+				+
Результати навчання визначені закладом вищої освіти (ХНАДУ)																															
PH16													+		+				+	+		+			+	+		+	+		
PH17																	+			+								+		+	
PH18																	+					+									+
PH19																			+										+	+	
PH20													+								+				+	+	+				+

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Згідно із Законом України «Про вищу освіту» система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) Харківського національного автомобільно-дорожнього університету передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інші процедури і заходи.

Керівник проєктної групи
(гарант освітньої програми)

Батракова А.Г.

Завідувач кафедри із
спеціальної (фахової) підготовки

Дорожко Є.В.