

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



ЗАТВЕРДЖУЮ»

*Л.В. Губерський*

(Л.В. Губерський)

«22» квітня 2021 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Оцінка землі та нерухомого майна»

Рівень вищої освіти: перший

(редакція від «29» *зрудня* 2020 р., затверджена рішенням ВР \_\_\_\_\_)

на здобуття освітнього ступеню: Бакалавр  
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»  
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
від «29» *зрудня* 2020 р.  
протокол № 7

Введено в дію наказом ректора від  
«22» *квітня* 2021 за № 262-32

Київ 2020 р.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

Рецензії:

*1. Доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН України, головний науковий співробітник інституту агроекології і природокористування НААН Третьак А.М.*

*2. Доктор географічних наук, професор, заступник декана факультету землевпорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України Ковальчук І. П.*

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи						
Трофименко Петро Іванович	Доцент кафедри геоінформатик и КНУ імені Тараса Шевченка	Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, інженер-землевпорядник, учений агроном, агрохімік - ґрунтознавець	Кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.03, «Агроґрунтознавство і агрофізика», «Картографо-аналітична оцінка агроекологічного стану ґрунтового покриву (на прикладі Чернігівщини)», доцент по кафедрі геодезії та землеустрою	21	<p>Автор 104 наукових та науково-методичних праць.</p> <p>З них 1 монографія, 6 патентів. Брав участь у міжнародних конференціях, зокрема Conserving soils and water: International scientific conference (Burgas, 2016). Брав участь у створенні «Національної цифрової растрової карти вмісту та концентрації вмісту ґрунтового органічного вуглецю в ґрунтах України для шару 0-30 см з використанням ґрид-карти 1x1 км» як складової частини Глобальної карти ґрунтового органічного вуглецю Глобального ґрунтового партнерства й Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО).</p> <p>Був керівником та відповідальним виконавцем НДР, а також виконавцем, зокрема в системі НААН України.</p> <p>Був завідувачем кафедри геодезії та землеустрою та кафедри екологічного моніторингу, геоінформаційних та аерокосмічних технологій. Науковий керівник 2 аспірантів.</p> <p>Розроблений «Спосіб визначення інтенсивності емісії газів з ґрунту (на прикладі CO<sub>2</sub>)», використовується науково-дослідними установами НААН, науковцями, закладами МОН України. Публікації: Trofimenko P., O. Zubova, N. Trofimenko [et al.]. The use of spectrum–zonal images by landsat 7 etm+ for</p>	<p>Свідоцтво ПК № 00497058 / 000002-18, НААН України, Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства і агрохімії імені О.Н. Соколовського».</p> <p>«Збалансоване використання, прогноз і стає управління ґрунтовими ресурсами», 15-16 травня 2018 року.</p>

				<p>diagnosing soil characteristics of Ukrainian polissya. Eastern–European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 1, is. 10 (85). – P. 11–19; Trofimenko P.I., Trofimenko N. V., Borisov F. I., Zubova O. V. Mechanization in agriculture and conserving of the resources. – 2016. – №5. – P. 20–22.; Трофименко П.І., Карась І.Ф., Трофименко Н. В., Зубова О.В. Шляхи оптимізації структури земельного фонду України. Вісн.ЖНАЕУ. – 2016. – № 2(56), т. 1. – С. 71–77.;</p> <p>Trofymenko P., Zatserkovnyi V., Kartak V., Trofimenko N., Karas I., Borysov F. Development of GIS for assessment of soil potential of Polissya of Ukraine // International Scientific Conference «GeoTerrace-2020» / 07-09 December 2020, Lviv, Ukraine.; Trofymenko P., Umaeva L., Zatserkovnyi V., Trofimenko N., Kotkova T., Mykytyuk V. Development of GIS for estimation of investment attractiveness of territorial communities on the basis of availability of especially valuable soils //International Scientific Conference «GeoTerrace-2020» / 07-09 December 2020, Lviv, Ukraine.; Zatserkovnyi V., Trofymenko P., Amelyanets A., Trofimenko N., Mykytyuk V., Kotkova T. Development of GIS for assessment of ecological stability of land // International Scientific Conference «GeoTerrace-2020» / 07-09 December 2020, Lviv, Ukraine.;</p> <p>Трофименко П.І., Зубова О.В. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Дистанційний моніторинг земельних ресурсів» : для студ. спец. 193 «Геодезія та землеустрій». Житомир: ЖНАЕУ, 2016. – 70 с.;</p> <p>Білявський Ю.А., Герасимчук Л.О. Трофименко П.І. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Експертна оцінка земель» : для студ. спец. 193 «Геодезія та землеустрій» Житомир: ЖНАЕУ, 2017. – 261 с..</p>	
--	--	--	--	--	--

Заступник керівника проектної групи						
Віршило Іван Вікторович	Доцент кафедри геоінформатики КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка (1999, магістр з геології, «геофізичні методи пошуку та розвідки родовищ корисних копалин»)	кандидат геологічних наук, 04.00.22 – «геофізика», «Автоматизована система розв'язку задач інверсії даних сейсмоакустики для багатокомпонентного анізотропного геологічного середовища» доцент кафедри геоінформатики (2011)	20	Опубліковано 84 наукові роботи в тому числі: монографії, посібники, наукові статті та тези доповіді на міжнародних конференціях. Брав участь у понад 20 міжнародних конференціях, в тому числі: - Генеральна Асамблея Європейської Геологічної Спільноти (Відень, Австрія, 2008, 2013); Симпозіум «Літосфера -2012» (Хельсінкі, Фінляндія, 2012); Конференція SGEM (Албена, Болгарія, 2014); Секретар вченої ради геологічного факультету  Координатор програм академічної мобільності ННІ «Інститут геології» (з 2016); науковий керівник 2 аспірантів (з 2016)	Міжнародна Агенція з Атомної Енергії, Національна Комісія з Атомної Енергії Аргентини, сертифікат, «Тренувальний воркшоп з оцінки невідкритих ресурсів урану», 28.10.2016  НТУУ КПІ ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку», свідоцтво про підвищення кваліфікації, «Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних», 12.08.2017
Члени проектної групи						
Зацерковний Віталій Іванович	завідувач кафедри геоінформатики КНУ імені Тараса Шевченка	Військово-повітряна академія ім. проф. М.С. Жуковського 1984 р. спеціальність – «Літальні апарати і силові установки.» кваліфікація -інженер-механік	Доктор технічних наук; 05.13.06 «Моделі, методи та програмно-технічні засоби геоінформаційної підтримки прийняття рішень у системах управління територіями», доцент, кафедри конструкції та експлуатації авіаційної техніки	31	Автор 196 наукових та науково-методичних праць. З них 9 монографій, серед яких «Основи ГІС», «Геопросторовий аналіз в ГІС», «ГІС і бази даних» т.1, т.2, «ГІС в науках про Землю», «Космічні і геоінформаційні системи», 3 навчальних посібників, 12 патентів. Керував розробкою ГІС природно-заповідного фонду Чернігівської області, ГІС моніторингу водних ресурсів Чернігівської області, ГІС моніторингу атмосферного повітря, бази геоданих місць збереження твердих побутових відходів і засоби збереження засобів хімічного захисту рослин та ряду інших. Приймав участь у 3 науково-дослідних роботах. Науковий керівник 4 науково-дослідних робіт.	20-25 04.2016 Сертифікат HEXAGON GEOSPATIAL Специализированный курс по обработке изображений и материалов ДЗЗ, а также профессиональной тематической обработке мультиспектральных данных в программном обеспечении для кадастровых работ ERDASIMAGINE.

Трофименко Надія Василівна	Асистент кафедри геоінформатики КНУ імені Тараса Шевченка	Львівський державний аграрний університет, 2012 р. Спеціальність – землевпорядкування. Кваліфікація – інженер-землевпорядник Харківський сільсько- господарський інститут ім. В.В. Докучаєва, 1991р. Спеціальність – економіка та організація сільського господарства. Кваліфікація – економіст-організатор сільського господарства	Кандидат економічних наук, Спеціальність – 08.00.04. економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Тема: «Формування інвестиційної привабливості аграрних підприємств». ДК № 0664491, 2011 р.	14	Авторка 80 наукових та науково-методичних праць, з них 4 патентів. Брала участь у міжнародних конференціях, зокрема Conserving soils and water: International scientific conference (Burgas, 2016), у створенні «Національної цифрової растрової карти вмісту та концентрації вмісту та концентрації ґрунтового органічного вуглецю в ґрунтах України для шару 0-30 см з використанням ґрид-карти 1x1 км» як складової частини Глобальної карти ґрунтового органічного вуглецю Глобального ґрунтового партнерства й Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО). Публікації: Trofimenko P., O. Zubova, N. Trofimenko [et al.]. The use of spectrum-zonal images by landsat 7 etm+ for diagnosing soil characteristics of Ukrainian polissya. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 1, is. 10 (85). – P. 11–19; Trofimenko P.I., Trofimenko N. V., Borisov F. I., Zubova O. V. Mechanization in agriculture and conserving of the resources. – 2016. – №5. – P. 20–22.; Трофименко П.І., Карась І.Ф., Трофименко Н. В., Зубова О.В. Шляхи оптимізації структури земельного фонду України. Вісн. ЖНАЕУ. – 2016. – № 2(56), т. 1. – С. 71–77.; Trofymenko P., Zatserkovnyi V., Kartak V., Trofimenko N., Karas I., Borysov F. Development of GIS for assessment of soil potential of Polissya of Ukraine // International Scientific Conference «GeoTerrace-2020» / 07-09 December 2020, Lviv, Ukraine.; Trofymenko P., Umaeva L., Zatserkovnyi V., Trofimenko N., Kotkova T., Mykytyuk V. Development of GIS for estimation of investment attractiveness of territorial communities on the basis of availability of especially valuable soils // International Scientific Conference «GeoTerrace-2020» / 07-09 December 2020, Lviv, Ukraine.; Zatserkovnyi V., Trofymenko P., Amelyanets A., Trofimenko N., Mykytyuk V., Kotkova T. Development of GIS for assessment of ecological stability of land // International Scientific Conference «GeoTerrace-2020» / 07-09 December 2020, Lviv, Ukraine	Свідоцтво СС 00493706 / 004583 – 17. Національний університет біоресурсів і природокористування України, ННІ післядипломної освіти листопад 2017р., «Сучасні підходи до викладання навчальної дисципліни «Державний земельний кадастр» та «Організація і управління землевпорядним виробництвом», видане 23 жовтня 2017 року
-------------------------------	---	--	---	----	--	---

При розробці Програми враховані вимоги:

- 1) проекту освітнього стандарту спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» за рівнем бакалавр.
- 2) національна рамка кваліфікацій України.

**1. Профіль освітньої програми**  
**Бакалавр «Оцінка землі та нерухомого майна»**  
**Bachelor of «Land evolution and real estate assessment»**  
**зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	ступінь вищої освіти: <b>бакалавр</b> спеціальність: <b>193 – геодезія та землеустрій</b> освітня програма: <b>Оцінка землі та нерухомого майна</b>  <i>Obtained qualification: <b>Bachelor</b></i> <i>Program Subject Area: <b>193- Geodesy Land surveying</b></i> <i>Education Programme: <b>Land evolution and real estate assessment</b></i>
<b>Мова(и) навчання і оцінювання</b>	<b>українська / Ukraine</b>
<b>Обсяг освітньої програми</b>	<b>240</b> кредитів ЄКТС термін навчання 4 роки. За умови наявності диплома молодшого спеціаліста до 60 кредитів від загального обсягу перезараховується, термін навчання складає 3 роки.
<b>Тип програми</b>	<b>освітньо-професійна</b>
<b>Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання</b>	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна</b> <i>Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine</i> <b>Навчально-науковий інститут «Інститут геології»</b> <i>Educational and Scientific Institute "Institute of Geology"</i>
<b>Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)</b>	-
<b>Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)</b>	-
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію напряму серія НД №1188031 від 31 березня 2015р. протокол № 115 (наказ МОН України від 14.04.2015 № 553л), термін дії сертифіката до 1 липня 2020р. (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565) (підписано Л.М. Гриневич 10 липня 2017р.)
<b>Цикл/рівень програми</b>	НРК України – <b>6 рівень</b> , FQ-EHEA – <b>перший цикл</b> , EQF-LLL – <b>6 рівень</b>
<b>Передумови</b>	На основі атестата або диплома молодшого спеціаліста (за умови зарахування за скороченою програмою)
<b>Форма навчання</b>	денна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2020-2024
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.geol.univ.kiev.ua">www.geol.univ.kiev.ua</a>

<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
	Формування у випускників здатності розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, які зацікавлені у комплексному застосуванні знань з оцінювання землі та її поліпшень в процесі свого професійного становлення, передбачає застосування законодавчої та нормативно-правової бази, для виконання робіт та формування звітів. Така її спрямованість відповідає міжнародному досвіду функціонування ринків земельної власності (нерухомості), соціальній значимості роботи оцінювачів в якості експертів, які обслуговують укладання цивільно-правових угод, так і податкових оцінювачів.
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)</b>	193 - Архітектура та будівництво / Геодезія та землеустрій / Оцінка землі та нерухомого майна
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	освітньо-професійна (прикладна), спеціальна освіта
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна освіта за програмою «Оцінка землі та нерухомого майна» за спеціальністю 193 - Геодезія та землеустрій та блоки спеціалізованих дисциплін: «Оцінка землі», «Оцінка нерухомого майна» Ключові слова: оцінка землі, облік землі, об’єкти нерухомості, геоінформаційні системи, земельний фонд України, правовий режим земель, нормативно-правова база оцінки земель та нерухомого майна України.
<b>Особливості програми</b>	Проходження навчальних практик, практики за спеціальністю та переддипломної практики на виробництві.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники придатні до роботи у сфері оцінки землі та нерухомого майна, НДІ землеустрою, державних регіональних земельно-кадастрових центрах, підприємствах Укрдержгеокадастру, в обласних і районних управліннях Укрдержгеокадастру, в міських управліннях земельних відносин, в інших підприємствах і організаціях відповідного профілю. Профіль роботи: співробітник (аналіз ринку нерухомості, соціально-економічних перспектив розвитку території, бізнес-планування, маркетингові дослідження ринку землі та нерухомого майна, розроблення нових методів оцінки), оцінювач (оцінка землі, нерухомого майна, паїв, цілісних майнових комплексів, майнових прав) в державних підприємствах, науково-дослідних інститутах та інших приватних компаній по оцінці землі та нерухомого майна.
<b>Подальше навчання</b>	Навчання за другим рівнем вищої освіти (OP Магістр)
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами. В процесі навчання студенти приймають безпосередню участь у розробленні різного роду документації, пов’язаної з оцінкою землі та нерухомого майна. Практичні та лабораторні заняття проводяться з використанням сучасного навчального обладнання та програмних продуктів. Впроваджено мультимедійні презентації та семінари. Із залученням студентів проводяться конференції, наукові семінари, дискусії для поглиблень знань в професійному розумінні. Дається час на написання завершальної кваліфікаційної роботи бакалавра, яка також презентується та обговорюється за участі викладачів та одногрупників.
<b>Оцінювання</b>	Письмові іспити, заліки, тести, звіти з лабораторних і практичних робіт, усні презентації, семінари, поточний контроль, захист курсових робіт, навчальних та виробничих практик (диференційовані заліки), кваліфікаційний іспит, захист кваліфікаційної роботи бакалавра.



<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері геодезії та землеустрою, оцінці землі й нерухомого майна із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження землі, раціональних способів її використання в умовах реформування земельних відносин, проведення вимірів на земній поверхні для встановлення параметрів об'єктів нерухомості, видів обмежень щодо їх використання, для розв'язання наукових і практичних завдань.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>Загальні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою – здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</li> <li>2. Знання та розуміння області геодезії та землеустрою.</li> <li>3. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово.</li> <li>4. Здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю геодезія та землеустрій.</li> <li>5. Здатність використання інформаційних технологій для обробки даних фізико-математичного аналізу.</li> <li>6. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя.</li> <li>7. Здатність працювати як самостійно, так і в команді на навчальних та виробничих практиках зі спеціалізації.</li> <li>8. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності в польових умовах топографо-геодезичних вимірювань.</li> <li>9. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.</li> <li>10. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки.</li> <li>11. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свободи людини і громадянина в Україні.</li> <li>12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</li> </ol>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p>Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою.</li> <li>2. Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, геології, ґрунтознавства, гідрогеології, математики, інформаційних технологій, права, економіки, вміння використовувати їх для оцінювання земельних ділянок та будівель і споруд.</li> <li>3. Здатність використовувати знання з загальних інженерних та вимірювальних дисциплін (інженерна геодезія, інвентаризація земель та об'єктів нерухомого майна) в практичній діяльності з оцінювання земель різного цільового призначення та об'єктів нерухомого майна; вміння використовувати їх теоретичні основи, принципи та технічні підходи.</li> <li>4. Здатність виконання технічної експертизи результатів оцінювання землі та нерухомого майна, складання технічної документації.</li> <li>5. Здатність використання інформаційних технологій для обробки даних під час проведення робіт з оцінки земель та об'єктів нерухомого майна.</li> <li>6. Здатність організовувати збирання, оброблення, моделювання, систематизування та аналіз геопросторових даних для оцінювання землі та нерухомості, зокрема для цілей функціонального зонування території;</li> <li>7. Здатність застосовувати геоінформаційні технології з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою.</li> <li>8. Здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої</li> <li>9. Здатність до використання нормативно-технічної документації щодо виконання робіт з оцінки землі та нерухомого майна.</li> <li>10. Здатність організувати процес оцінки, виступати у ролі експерта під час укладання угоди на предмет проведення різних видів цінки землі та об'єктів нерухомості</li> </ol>

<b>7. – Програмні результати навчання</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців та різних сферах діяльності.</li> <li>2. Знати правові та методичні основи проведення оцінки земельних ресурсів та нерухомого майна.</li> <li>3. Знати нормативно-правові засади забезпечення питань 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.</li> <li>4. Використовувати геоінформаційні моделі природних ресурсів та об'єктів нерухомості для завдань їхньої оцінки.</li> <li>5. Використовувати принципи і способи здійснення державного контролю оцінки нерухомості та регулювання іпотечного кредитування.</li> <li>6. Використовувати топографо-геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення топографо-геодезичних і фотограмметричних вимірювань.</li> <li>7. Використовувати методи математичного оброблення геопросторових даних, а також методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімів та ведення державного земельного кадастру.</li> <li>8. 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.</li> <li>9. Проводити оцінку цілісних майнових комплексів, фінансових інтересів та інших майнових прав, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.</li> <li>10. Володіти технологіями і методиками планування та прогнозування розвитку ринку нерухомості для управлінських цілей та комп'ютерного моделювання результатів земельно-оціночних робіт.</li> <li>11. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, екології, математики, геології, гідрогеології при вивченні природних і суспільних процесів формування і розвитку земельних ресурсів та нерухомості як об'єктів оцінювання.</li> <li>12. Розробляти проекти оцінювання ринків нерухомості та земельних ресурсів</li> <li>13. Проводити нормативну та експертну грошову оцінку земель та цілісних майнових комплексів, фінансових інтересів та інших майнових прав.</li> </ol>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	До викладання професійно-орієнтованих дисциплін також залучаються фахівці інших наукових установ.
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	Лабораторії інформаційних технологій з персональними комп'ютерами. Спеціальна лабораторія оснащена приладами: теодолітами, електронними тахеометрами, нівелірами, програмними комплексами Didgitals Professional. Лекційна аудиторія з проектором або мультимедійним обладнанням.
<b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b>	Програмне забезпечення (за персональними ліцензіями або однією мережевою, з відкритою ліцензією): Windows (64-bit), MS Office 360, Schlumberger Petrel, IBM Tableau, QGIS, ArcGIS, Didgitals Professional, SNAP, PyCharm, WebStorm, R.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	-
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	-
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	На загальних підставах

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

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
ОК 1	Англійська мова	17	іспит
ОК 2	Вступ до університетських студій	2	залік
ОК 3	Українська та зарубіжна культура	3	залік
ОК 4	Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	3	залік
ОК 5	Соціально-політичні студії	2	залік
ОК 6	Філософія	4	іспит
ОК 7	Вища математика	8	іспит
ОК 8	Фізика	6	іспит
ОК 9	Загальна геологія та геоморфологія	8	іспит
ОК 10	Метрологія, стандартизація та сертифікація	4	залік
ОК 11	Основи геоінформатики	8	іспит
ОК 12	Грунтознавство	4	іспит
ОК 13	Топографія	7	іспит
ОК 14	Геодезія	8	іспит
ОК 15	Вища геодезія	4	іспит
ОК 16	Землеустрій	5	залік
ОК 17	Основи кадастру	5	іспит
ОК 18	Державний земельний кадастр	7	іспит, курсова
ОК 19	Математична обробка геодезичних вимірів	4	іспит
ОК 20	Цифрова фотограмметрія та обробка знімків	4	іспит
ОК 21	Цифрова картографія	4	залік
ОК 22	Грунтознавча зйомка та картографування ґрунтів	3	залік
ОК 23	Основи оцінки землі та нерухомого майна	6	іспит
ОК 24	Оцінка майнових комплексів	7	іспит
ОК 25	Основи гідрогеології, інженерної та екологічної геології (комплексна дисципліна)	8	іспит
ОК 26	Дистанційне зондування Землі	7	іспит
ОК 27	Навчальна топографічна практика	7	диф. залік
ОК 28	Навчальна геодезична практика	7	диф. залік
ОК 29	Навчальна практика за спеціальністю	3	диф. залік
ОК 30	Виробнича практика	5	диф. залік
ОК 31	Кваліфікаційна робота бакалавра	10	захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</b>		<b>180</b>	
<b>Вибір блоками</b>			
<b>Вибірковий блок 1 (Спеціалізований блок Оцінка землі)</b>			
ВК 1.01	Грошова оцінка земельних ділянок	6	іспит, курсова
ВК 1.02	Бонітування ґрунтів	6	залік
ВК 1.03	ГІС в управлінні природними ресурсами	5	іспит
ВК 1.04	Реєстрація земельних ділянок	4	залік

ВК 1.05	ГІС і бази даних	4	залік
ВК 1.06	Земельне право	4	іспит
ВК 1.07	Оцінка запасів корисних копалин	3	залік
ВК 1.08	Гідрогеологія, управління та оцінка водних ресурсів	4	іспит
ВК 1.09	Моніторинг та охорона земель	6	іспит
ВК 1.10	Правові основи надрокористування	4	залік
ВК 1.11	Інженерна геодезія	3	іспит
ВК 1.12	Виробнича практика за спеціалізованим блоком	2	диф. залік
<b>Обсяг вільного вибору студентів за блоком:</b>		<b>51</b>	
<b>Вибірковий блок 2 (Спеціалізований блок «Оцінка нерухомого майна»)</b>			
ВК 2.01	Оцінка нерухомого та рухомого майна	6	іспит, курсова
ВК 2.02	Кадастр нерухомості	6	залік
ВК 2.03	ГІС в управлінні об'єктами нерухомого майна	5	іспит
ВК 2.04	Реєстрація об'єктів нерухомого майна	4	залік
ВК 2.05	Бази геопросторових даних	4	залік
ВК 2.06	Інвентаризація нерухомого майна	4	іспит
ВК 2.07	Правове забезпечення оціночної діяльності	3	залік
ВК 2.08	Геопросторовий аналіз об'єктів нерухомості	4	іспит
ВК 2.09	Оцінка забудованих земельних ділянок	6	іспит
ВК 2.10	Муніципальні ГІС	4	залік
ВК 2.11	Оцінка житлової та комерційної нерухомості	3	іспит
ВК 2.12	Виробнича практика за спеціалізованим блоком	2	диф. залік
<b>Обсяг вільного вибору студентів за блоком:</b>		<b>51</b>	
<b>Дисципліни 1 з переліку на вибір (студент обирає три дисципліни, по одній з кожного із 3 переліків ВК 3.1, ВК 3.2, ВК 3.3)**</b>			
ВК 3.01	<b>Блок 1</b>	3	залік
ВК 3.02	<b>Блок 2</b>	3	залік
ВК 3.03	<b>Блок 3</b>	3	залік
<b>Всього</b>		<b>9</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

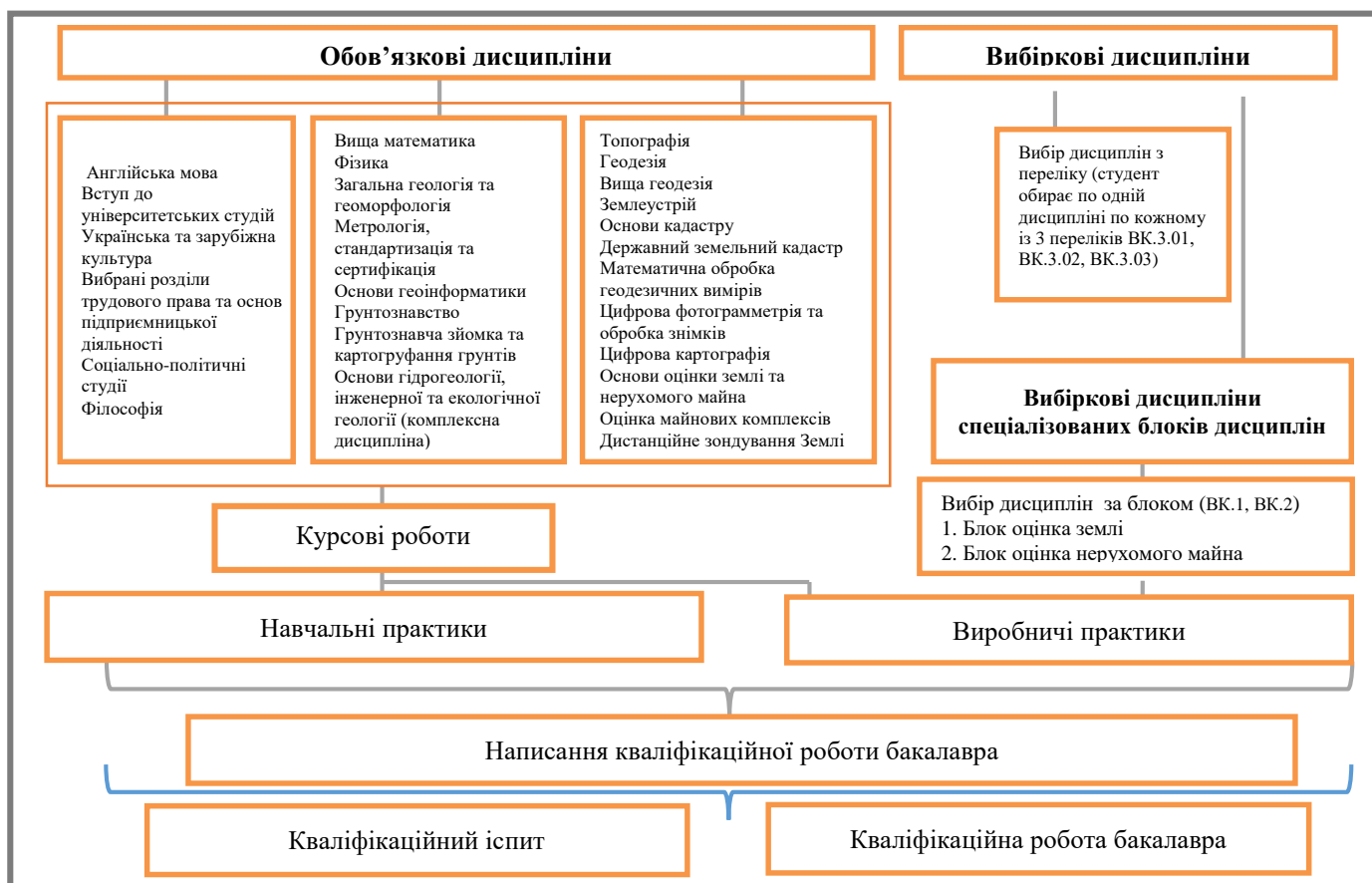
**Примітка:** При вступі на основі диплому молодшого спеціаліста можуть бути перезараховані дисципліни обсягом до 60-ти кредитів.

\* - У межах обсягу вибіркової складової особа, що навчається, має право обирати освітні компоненти самостійно. Такий вибір не обмежується навчальним планом програми, на якій особа навчається.

\*\* - перелік формується за рішенням вченої ради ННІ «Інститут геології» для формування навчального плану.

### 1.1. Структурно-логічна схема ОП

Освітня програма розроблена на базі наукових напрямів які розвиваються в ННІ «Інститут геології», з врахуванням професійних компетенції науково-педагогічних працівників інституту залучених до її реалізації та побудована в наступній логічній послідовності:



## 2. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій" проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та складання кваліфікаційного іспиту.

Кваліфікаційний іспит проводиться у письмовій формі на якому студент повинен продемонструвати рівень предметних знань та вміння використовувати методи математичного оброблення в топографо-геодезичних досліджень, а також методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімків та ведення державного земельного кадастру, вміти проводити оцінку цілісних майнових комплексів, фінансових інтересів та інших майнових прав, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.

Кваліфікаційна робота бакалавра є результатом виконання наукового проекту студента із застосуванням одного або комплексу методів досліджень, що викладаються в рамках даної програми, та орієнтованих на вирішення конкретних задач в оцінці земель та об'єктів нерухомого майна, майнових комплексів, розвитку ринку нерухомості для управлінських цілей та комп'ютерного оброблення її результатів з використанням геоінформаційних систем. Робота повинна вміщувати аналіз літературних джерел і результати самостійного творчого наукового внеску студента за матеріалами, що отримані та опрацьовані ним особисто.

Кваліфікаційна робота обов'язково перевіряється на наявність плагіату.

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присвоєння освітньої кваліфікації: Бакалавр геодезії та землеустрою за освітньою програмою "Оцінка землі та нерухомого майна".

Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбаченими спеціалізованими блоками дисциплін (мінімально необхідні критерії: середній бал результатів навчання не менше 75 (за 100-ою шкалою); середній бал результатів навчання не менше 75 (за 100-ою шкалою); оцінка за проходження та захист практик не

менше як 75 балів; оцінка за комплексну підсумкову атестацію за освітньою програмою (іспит) та кваліфікаційну роботу не менше 75 балів (за 100-ою шкалою) може бути присвоєна професійна кваліфікація:

3417 - оцінювач.

Захист кваліфікаційної роботи бакалавра проводиться публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	
OK 1	x			x		x							x										
OK 2						x								x									
OK 3	x		x	x										x									
OK 4								x			x		x										
OK 5						x					x	x	x										
OK 6						x					x	x	x										
OK 7	x				x									x									
OK 8	x				x									x									
OK 9									x					x									
OK 10	x													x	x								
OK 11	x				x																		
OK 12	x								x					x								x	
OK 13	x	x					x	x										x				x	
OK 14	x	x			x		x	x										x				x	
OK 15	x	x			x		x	x										x				x	
OK 16	x	x						x						x								x	
OK 17	x	x											x		x								x
OK 18	x	x							x				x		x	x			x			x	
OK 19	x	x												x									
OK 20	x	x			x												x					x	
OK 21	x	x			x												x						
OK 22	x	x			x									x								x	
OK 23	x	x																	x			x	x
OK 24	x	x																	x			x	x
OK 25	x	x			x				x					x									
OK 26																							
OK 27	x	x	x	x			x	x		x					x		x	x	x	x			
OK 28	x	x	x	x			x	x		x					x		x	x	x	x			
OK 29	x	x	x	x			x	x							x		x		x	x			
OK 30	x	x	x	x			x	x							x		x		x				
OK 31	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x
BK 1.01	x	x												x	x	x						x	x
BK 1.02	x								x					x							x		
BK 1.03	x				x				x										x	x			
BK 1.04	x	x																	x			x	
BK 1.05	x	x			x														x	x			
BK 1.06	x	x									x			x			x						
BK 1.07	x				x				x												x	x	x
BK 1.08	x				x				x					x	x								x
BK 1.09	x	x						x	x											x			
BK 1.10					x				x		x												
BK 1.11	x	x					x	x							x			x				x	
BK 1.12	x	x	x	x			x	x		x					x		x		x			x	
BK 2.01	x	x												x	x	x						x	x
BK 2.02	x	x												x								x	
BK 2.03	x	x			x														x	x			
BK 2.04	x	x																	x			x	
BK 2.05	x	x			x														x	x			
BK 2.06	x	x			x		x							x			x						
BK 2.07	x	x																				x	x
BK 2.08	x	x			x									x	x								x
BK 2.09	x	x																				x	
BK 2.10	x	x			x																		
BK 2.11	x	x														x						x	
BK 2.12	x	x	x	x			x	x		x					x		x				x	x	
BK 3.01	x	x													x				x				
BK 3.02	x	x													x							x	x
BK 3.03	x	x													x				x				

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

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13
ОК 1	x												
ОК 2		x							x				
ОК 3	x							x	x			x	
ОК 4			x										
ОК 5		x											
ОК 6		x											
ОК 7				x		x	x		x		x		
ОК 8						x					x		
ОК 9				x			x		x				
ОК 10			x		x								
ОК 11				x			x						
ОК 12				x			x	x	x		x		
ОК 13						x	x	x					
ОК 14						x	x	x					
ОК 15				x		x	x	x					
ОК 16			x					x					
ОК 17		x	x										
ОК 18		x	x				x						x
ОК 19						x	x	x					
ОК 20						x	x	x					
ОК 21							x	x					
ОК 22				x			x	x	x		x		
ОК 23									x	x		x	
ОК 24									x	x		x	x
ОК 25				x			x		x				
ОК 26						x	x	x					
ОК 27	x					x							
ОК 28	x					x							
ОК 29	x					x							
ОК 30	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x
ОК 31	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x
БК 1.01		x									x		x
БК 1.02				x					x		x	x	
БК 1.03				x	x		x	x					
БК 1.04		x	x				x						
БК 1.05							x	x					
БК 1.06			x										
БК 1.07				x								x	x
БК 1.08				x			x		x				
БК 1.09		x	x	x									
БК 1.10		x	x	x									
БК 1.11				x		x	x	x					
БК 1.12	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x
БК 2.01										x		x	x
БК 2.02									x				x
БК 2.03					x		x					x	
БК 2.04		x	x				x						
БК 2.05							x	x					
БК 2.06									x			x	x
БК 2.07		x	x										
БК 2.08							x		x	x			
БК 2.09		x							x			x	x
БК 2.10					x		x			x		x	
БК 2.11		x										x	x
БК 2.12	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x
БК 3.01			x			x							
БК 3.02			x			x							
БК 3.03											x	x	x

Керівник проектної групи \_\_\_\_\_  
(підпис/ ініціали, прізвище/дата)