

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ГЕОДЕЗІЯ»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Бакалавр з геодезії (за спеціалізацією «Геодезія»)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Київського національного університету

будівництва і архітектури

зі змінами

Протокол № 46 від 20.12.2021

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2022 р.



Голова Вченої ради

П.М. Куліков

грудня 2021 р.

Київ – 2021 р.

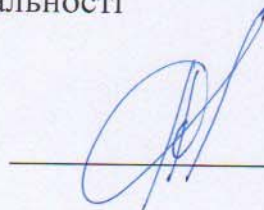
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
підготовки здобувачів вищої освіти «Геодезія»
на першому (бакалаврському) освітньому рівні
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геодезія»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності
(Протокол № 3 від «13» грудня 2021 р.)

Гарант освітньої програми

«13» 12 2021 р.

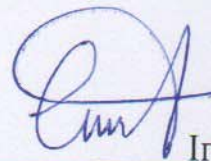


Андрій Анненков

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу

«16» 12 2021 р.

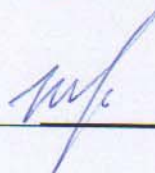


Ігор СКЛЯРОВ

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету
(Протокол № 3 від «17» 12 2021р.)

Проректор з навчально-методичної
роботи КНУБА

«17» грудня 2021 р.



Андрій ШПАКОВ

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

1. Шульц Роман Володимирович, д.т.н., професор кафедри інженерної геодезії
2. Дем'яненко Роман Анатолійович, к.т.н., доцент, завідувач кафедри інженерної геодезії
3. Медведський Юрій Вікторович, к.т.н., доцент кафедри інженерної геодезії

Гарант – Анненков Андрій Олександрович, д.т.н., професор кафедри Інженерної геодезії

Стейкхолдери:

1. **Здобувачі** – студентки 4-го курсу Кошевець О.А., Пельц О.А.

1. Профіль освітньої-професійної програми «Землеустрій і кадастр» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Факультет геоінформаційних систем і управління територіями
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з геодезії та землеустрою за спеціалізацією Інженерна геодезія
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Інженерна геодезія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний Обсяг освітньо-професійної програми підготовки бакалавра 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.
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НПК України – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Атестат про повну середню освіту або диплом молодшого бакалавра за спеціальністю (молодшого спеціаліста за напрямом). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», які затверджені Вченою радою.
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	з дня акредитації до наступного оновлення ОП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка кваліфікованих кадрів в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», забезпечити теоретичну та практичну фахову підготовку, формування і розвиток програмних компетентностей для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів із особливим інтересом до певних розділів геодезії та землеустрою для подальшого навчання.	

3 – Характеристика освітньої програми		
Предметна область (галузь спеціальність)	область знань,	Спеціальність – 193 Геодезія та землеустрій Спеціалізація – Інженерна геодезія
Орієнтація освітньо-професійної програми		Освітньо-професійна програма бакалавра із геодезії та землеустрою, має прикладну орієнтацію фахівця з інженерної геодезії. Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сучасного стану в галузі геодезії, картографії, землеустрою та кадастру орієнтує на актуальні питання спеціалізації «Інженерна геодезія», в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра.
Основний фокус освітньо-професійної програми		Загальна освіта в предметній області знань з поглибленою підготовкою за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», та спеціалізацією «Інженерна геодезія» сфокусована на засвоєнні теоретичних знань та опануванню практичних навичок при вирішенні прикладних задач по виконанню топографо- та інженерно-геодезичних робіт і направлена на здатність до винахідницької, проектної, технологічної та організаційно-управлінської діяльності на підприємствах та в установах геодезичного чи землепорядного спрямування усіх форм власності, розв'язуючи проблеми створення й удосконалення засобів і технологій, які гарантують високу якість і надійність, що забезпечуватиме конкурентоспроможність підприємства в різних галузях народного господарства.
Особливості освітньо-професійної програми		Обов'язкова наявність геодезичної та виробничих практик, які забезпечують базові навички для опанування професійних дисциплін та є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
Придатність до працевлаштування		ОПП орієнтована на формування і розвиток програмних компетентностей для виконання професійних завдань та обов'язків, що вимагають знань із геодезії, землеустрою та геоінформатики та кадастру. Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій (ДК 003:2010)): 3212 -Технік (природознавчі науки) 3112 -Технік з архітектурного проектування 3131-Технік-аерофотограметрист 3112-Технік-будівельник 3112-Технік-будівельник (дорожнє будівництво) 3119 -Технік-геодезист 3212 -Технік-грунтознавець 3212-Технік-землепорядник 3118-Технік-картограф 3117-Технік-маркшейдер 3121-Технік-програміст (геозадачі) 3118-Технік-топограф 3118-Технік-топограф кадастровий

	<p>3123-Технік-фотограмметрист 7111-Замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах 7343-Юстирувальник (оптико-електронних, навігаційних геодезичних приладів) International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 2165 – Cartographers and Surveyors; – Cadastral Surveyor – Land Surveyor</p>
Подальше навчання	<p>На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти можуть продовжувати навчання за спеціальностями, основи яких закладаються в навчальних планах бакалаврських програм, починаючи з другого-третього курсів навчання. Випускники можуть продовжити навчання за наданою та спорідненими спеціальностями на програмах підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК України</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра.</p>
Оцінювання	<p>Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання та з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання - екзамени, тести, залік, звіти про практику та лабораторні роботи, контрольні, курсові роботи, презентації, поточний контроль, проектна робота, підсумковий екзамен, атестаційна випускна робота бакалавра.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна Компетентність(ІК)	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою</p>
Загальні компетентності (КЗ)	<p>ЗК01.Здатність вчитися і 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</p>

	<p>ЗК08.Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК09.Здатність до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК10.Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p> <p>ЗК11.Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК13. 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.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</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 та підходи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук, розрахунки при вирішенні завдань геодезії і землеустрою.</p> <p>СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у сфері землеустрою і кадастру.</p> <p>СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері землеустрою та кадастру.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою, кадастру.</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, землеустрою та кадастру 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</p>

	<p>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>
7 – Програмні результати навчання	
<p>За загальними та загально-професійними компетентностями</p>	<p>РН1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.</p> <p>РН2. Організувати 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> <p>РН6. Знати історію та особливості розвитку геодезії, землеустрою та кадастру, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.</p> <p>РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.</p> <p>РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.</p> <p>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.</p> <p>РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>РН11. Організувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.</p> <p>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.</p> <p>РН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у</p>

	<p>геоінформаційних системах.</p> <p>PH14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії, землеустрою та кадастру за умов ресурсних та інших обмежень.</p> <p>PH15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії, землеустрою та кадастру у тому числі за умов невизначеності.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.</p> <p>До проведення лекцій з навчальних дисциплін залучені науково-педагогічні працівники, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної діяльності На випускаючих кафедрах факультету працює 53 науково-педагогічних працівників, серед яких – 8 докторів наук, професорів, 2 кандидат технічних наук, професор; 32 кандидатів наук доцентів та старших викладачів.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти, зокрема для виконання лабораторних і практичних занять обладнано 5 комп'ютерних класів із сучасним цифровим фотограмметричним обладнанням та спеціалізованим програмним забезпеченням ArcGis (ArcMap), Digital, Agisoft PhotoScan Pro, AutoCAD, Planar, QGIS, PostgreSQL/PostGIS тощо. Для виконання практичних робіт із топографо-геодезичних знімків наявності є сучасні GPS-приймачі, електронний тахеометр, пристрій для наземного лазерного сканування та безпілотний літальний апарат.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. Підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних (практичних) робіт, наочні матеріали. Створено навчальні електронні курси на платформі LMS Moodle.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Інженерна геодезія» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо–професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов’язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Історія української державності та культури	3,0	залік
ОК 2	Ділова іноземна мова	6,0	екзамен, залік
ОК 3	Вища математика	14,0	екзамен, залік
ОК 4	Фізика	8,0	екзамен
ОК 5	Інформатика і програмування	7,0	залік, екзамен
ОК 6	Основи академічного письма	3,0	залік
ОК 7	Інженерна графіка	3,0	залік
ОК 8	Історія філософії та філософської думки	3,0	екзамен
ОК 9	Політологія	3,0	залік
ОК 10	Охорона праці та ЦО	3,0	залік
ОК 11	Фізичне виховання	7,0	залік
ОК 12	Вступ до фаху	3,0	залік
ОК 13	Геодезія	8,0	екзамен
ОК 14	Основи геодезії	6,0	залік
ОК 15	Інженерні конструкції та споруди	3,0	залік
ОК 16	Основи баз даних	4,0	екзамен
ОК 17	Математична обробка геодезичних вимірів	6,0	залік, екзамен
ОК 18	Основи землеустрою і кадастру	6,0	екзамен, залік
ОК 19	Глобальні навігаційні супутникові системи	3,0	залік
ОК 20	Вища геодезія	6,0	екзамен, залік
ОК 21	Основи фотограмметрії	6,0	екзамен, залік
ОК 22	Технології фотограмметричних знімань	4,0	екзамен
ОК 23	Основи геоінформатики	6,0	екзамен, залік
ОК 24	Інженерна геодезія	15,0	екзамен
ОК 25	Навчальна практика ГНСС	1,0	залік
ОК 26	Метрологія і стандартизація	3,0	залік
ОК 27	Організація геодезичного виробництва	4,0	залік
ОК 28	Основи картографії	4,0	залік
ОК 29	Інструментальні ГІС	4,0	екзамен
ОК 30	Навчальна практика зі спеціальності	1,5	залік
ОК 31	Навчальна практика	6,0	залік
ОК 32	Навчальна практика з геодезії	6,0	залік
ОК 33	Виробнича практика	4,5	залік
ОК 34	Технологія будівельного виробництва	3,0	залік
ОК 35	Атестаційна випускна робота	7,0	
Загальний обсяг обов’язкових компонент:		180	
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО–ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Землеустрій і кадастр»

У структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Інженерна геодезія» використані наступні позначення, цифрами вказано:

- в чисельнику – кількість навчальних кредитів;
- в знаменнику – порядковий номер семестру.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми Спеціалізація «Землеустрій і кадастр».

Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми			
1.1 Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ОК 1 Історія української державності та культури 3,0	ОК 2 Ділова іноземна мова 6,0	ОК 3 Вища математика 14,0	ОК 4 Фізика 8,0
ОК 5 Інформатика і програмування 7,0	ОК 6 Основи академічного письма 3,0	ОК 7 Інженерна графіка 3,0	ОК 8 Історія філософії та філософської думки 3,0
ОК 9 Політологія 3,0	ОК 10 Охорона праці та ЦО 3,0	ОК 11 Фізичне виховання 7,0	
1.2 Цикл професійної і практичної підготовки			
ОК 12 Вступ до фаху 3,0	ОК 13 Геодезія 8,0	ОК 14 Основи геодезії 6,0	ОК 15 Інженерні конструкції та споруди 3,0
ОК 16 Основи баз даних 4,0	ОК 17 Математична обробка геодезичних вимірів 6,0	ОК 18 Основи землеустрою і кадастру 6,0	ОК 19 Глобальні навігаційні супутникові системи 3,0
ОК 20 Вища геодезія 6,0	ОК 21 Основи фотограмметрії 6,0	ОК 22 Технології фотограмметричних знімання 4,0	ОК 23 Основи геоінформатики 6,0
ОК 24 Інженерна геодезія 15,0	ОК 25 Навчальна практика ГНСС 1,0	ОК 26 Метрологія і стандартизація 3,0	ОК 27 Організація геодезичного виробництва 4,0
ОК 28 Основи картографії 4,0	ОК 29 Інструментальні ГІС 4,0	ОК 30 Навчальна практика зі спеціальності 1,5	ОК 31 Навчальна практика 6,0
ОК 32 Навчальна практика з геодезії 6,0	ОК 33 Виробнича практика 4,5	ОК 34 Технологія будівельного виробництва 3,0	ОК 35 Атестаційна випускна робота 7,0

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми Землеустрій і кадастр спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Атестація випускників освітньої програми «Землеустрій і кадастр» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присудження кваліфікації:

Бакалавр з геодезії та землеустрою за спеціалізацією Інженерна геодезія.

Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи відбувається прилюдно на засіданні Атестаційної екзаменаційної комісії з держаної атестації здобувачів вищої освіти.

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. International Standard Classification of Occupations URL : https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_172572.pdf
2. Закон України «Про вищу освіту». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Закон України «Про освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n478>.
4. Національна рамка кваліфікацій. Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р., в редакції від 25.06.2020 р. № 519 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>].
5. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>].
6. Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>.
7. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Затверджений наказом МОН України від 29 квітня 2015 р. № 266 URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>
8. Стандарт вищої освіти. Перший (бакалаврський) рівень. Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» Затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 11.05.2021 р. № 517р. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx