

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проходження переддипломної практики

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальностей 193, G18 – Геодезія та землеустрій)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2026

Методичні рекомендації до проходження переддипломної практики (для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальностей 193, G18 – Геодезія та землеустрій) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : С. Г. Нестеренко, Ю. Б. Радзінська, О. В. Афанасьєв. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2026. – 36 с.

Укладачі: канд. техн. наук С. Г. Нестеренко,
канд. техн. наук, доц. Ю. Б. Радзінська
канд. техн. наук О. В. Афанасьєв

Рецензент

Е. С. Штерндок, кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою земельного адміністрування та геоінформаційних систем, протокол № 1 від 25.08.2026

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 4 |
| 1 ОСОБЛИВОСТІ ТА ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ..... | 7 |
| 1.1 Основні положення щодо проходження переддипломної практики..... | 7 |
| 1.2 Порядок проходження переддипломної практики..... | 8 |
| 1.3 Вимоги щодо збору даних при проходженні переддипломної практики..... | 9 |
| 1.4 Програма переддипломної практики..... | 10 |
| 2 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ТА СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ..... | 12 |
| 2.1 Загальні вимоги щодо звіту з переддипломної практики..... | 12 |
| 2.2 Правила оформлення звіту з переддипломної практики..... | 16 |
| 3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ТА ЗАХИСТУ ЗВІТУ..... | 23 |
| 3.1 Загальні положення оцінювання результатів проходження практики..... | 23 |
| 3.2 Захист звіту з переддипломної практики..... | 24 |
| 3.3 Засоби проміжного та підсумкового контролю..... | 25 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 27 |
| ДОДАТОК А Форма угоди про проходження переддипломної практики... | 29 |
| ДОДАТОК Б Форма направлення на практику | 31 |
| ДОДАТОК В Форма щоденника з практики | 32 |
| ДОДАТОК Г Титульний аркуш звіту з проходження переддипломної практики | 35 |

ВСТУП

Методичні рекомендації містять загальні вимоги щодо проведення переддипломної практики та структури, викладення, оформлення звіту для студентів першого (бакалаврського) рівня зі спеціальностей 193, G18 – Геодезія та землеустрій.

Метою практики є формування у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти професійних компетентностей шляхом збору, систематизації, аналізу та апробації матеріалів за обраною темою кваліфікаційної роботи, перевірки обґрунтованості обраних методичних підходів і підготовки інформаційної бази.

За результатами проходження переддипломної практики студент отримує такі загальні та фахові компетентності:

ЗК 1. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 7. Здатність працювати автономно.

ЗК 8. Здатність працювати в команді.

ЗК 9. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

ЗК 11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК 12. 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.

ЗК 13. 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.

ФК 1. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.

ФК 2. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук під час виконання завдань геодезії та землеустрою.

ФК 3. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

ФК 4. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

ФК 5. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

ФК 6. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки щодо опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти під час вирішення завдань геодезії та землеустрою.

ФК 7. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.

ФК 8. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

ФК 9. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування під час виконання завдань геодезії та землеустрою.

ФК 10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.

ФК 11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.

ФК 12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної і картографічної продукції.

ФК 13. Здатність розробляти документацію щодо землеустрою та оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

За результатами практики здобувач повинен знати сучасні методичні підходи до вирішення професійних завдань у межах теми кваліфікаційної роботи; формувати інформаційно-аналітичну базу проєкту та обґрунтовувати вибір методів; бути здатним приймати професійні рішення з урахуванням нормативно-правових і технологічних обмежень.

Місцем проходження практики є база практики (підприємство, організація або установа будь-якої форми власності), з якою університет укладає угоду на проведення практики студентів. Базами практики є органи місцевого самоврядування, структурні підрозділи Держгеокадастру, землевпорядні та геодезичні підприємства, проєктні та оціночні організації, установи, що здійснюють діяльність у сфері кадастру, землеустрою, геоінформаційних систем та оцінки нерухомості.

Під час проходження переддипломної практики повинні бути забезпечені всі умови згідно з вимогами чинної нормативної документації Міністерства освіти і науки України.

1 ОСОБЛИВОСТІ ТА ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

1.1 Основні положення щодо проходження переддипломної практики

Переддипломна практика є обов'язковою складовою освітнього процесу підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальностями 193, G18 – Геодезія та землеустрій і виконує функцію інтеграційного етапу між теоретичною підготовкою та самостійною професійною діяльністю. Її проведення зумовлене необхідністю забезпечення практичної апробації отриманих знань, формування стійких професійних умінь і навичок, а також підготовки здобувачів до виконання кваліфікаційної роботи та подальшої фахової діяльності.

У сучасних умовах цифровізації геодезичної та землепорядної галузі, впровадження геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі, кадастрових технологій та автоматизованих методів обробки просторових даних переддипломна практика стає інструментом формування прикладних компетентностей. Вона забезпечує адаптацію здобувачів до реальних виробничих умов, дозволяє ознайомитися із сучасними технологічними процесами, програмним забезпеченням, нормативно-правовим регулюванням та організаційними аспектами діяльності підприємств галузі.

Переддипломна практика спрямована на формування здатності:

- застосування теоретичних знань у практичних виробничих ситуаціях;
- самостійного прийняття організаційно-технічних і проєктних рішень;
- роботи з геопросторовими даними, їх збору, обробки, аналізу та інтерпретації;
- використання сучасного геодезичного обладнання та геоінформаційних технологій;
- підготовки технічної та проєктної документації відповідно до чинних нормативно-правових вимог.

Практика проходить на базі підприємств, установ та організацій різних форм власності (органи місцевого самоврядування, структурні підрозділи Держгеокадастру, геодезичні та землепорядні підприємства, проєктні та науково-дослідні організації тощо), що забезпечує для здобувачів можливість ознайомитися з реальними виробничими процесами та специфікою професійної діяльності.

Важливою складовою організації практики є дотримання вимог безпеки. Перед початком проходження практики здобувачі вищої освіти обов'язково проходять інструктажі з безпеки життєдіяльності, охорони праці, протипожежної безпеки, а також інструктаж безпосередньо на робочому місці. Зазначені етапи забезпечують формування відповідального ставлення до професійної діяльності та дотримання вимог безпечної праці в умовах виробництва.

1.2 Порядок проходження переддипломної практики

Студенти направляються на практику на підприємства за укладеними договорами. Для проходження практики на підприємстві підписується двостороння угода між зазначеним підприємством і університетом, де зазначаються терміни проходження практики та кількість студентів. Зразок угоди представлений у додатку А.

Перед проходженням практики студент (за необхідності) оформляє направлення для проходження переддипломної практики на обраному підприємстві. Форма направлення представлена в додатку Б.

У терміни, встановлені робочою програмою (див. п. 1.4), студент в обов'язковому порядку повинен звітувати перед керівником практики від вищого навчального закладу про проходження переддипломної практики. Протягом проходження практики студент заповнює щоденник практики, який містить:

– календарний графік проходження практики;

– робочі записи під час практики.

Наприкінці практики щоденник має бути завірений підписами керівника практики від організації та печаткою цієї організації, а також має містити:

– відгук осіб, які перевіряли проходження практики;

– висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики;

– відгук і оцінку роботи студента на практиці.

Зразок щоденника практики подано в додатку В. Бажано, щоб щоденник практики був роздрукований у форматі А5.

1.3 Вимоги щодо збору даних при проходженні переддипломної практики

Студент разом із керівником практики до початку переддипломної практики визначає орієнтовні напрями роботи підприємства, обговорює попередній план роботи та її обсяг. Переддипломна практика виконується за такими орієнтовними напрямками:

– аналіз особливостей діяльності профільного підприємства;

– характеристика наявних методик виконання роботи на підприємстві;

– визначення можливостей застосування різних підходів і навичок підприємства під час вирішення практичних завдань;

– визначення напрямів та основних тенденцій функціонування об'єкта проектування;

– висновки за результатами проведеної роботи.

Під час проходження практики студент повинен зібрати дані, необхідні для аналізу особливостей діяльності профільного підприємства, які можна буде використати в межах звіту, попередньо узгодженого з керівником практики.

Дані зі звіту щодо переддипломної практики необхідно використати у кваліфікаційній роботі. Вони повинні мати інформаційно-аналітичне та практичне спрямування.

1.4 Програма переддипломної практики

Програма переддипломної практики за освітньо-професійною програмою «Геодезія, картографія та землеустрій» за обсягом становить 3 кредити ЄКТС і передбачає виконання здобувачами трьох змістових модулів:

Змістовий модуль 1 Формування інформаційно-аналітичного забезпечення. Цей модуль передбачає виконання комплексу робіт, спрямованих на формування інформаційної бази кваліфікаційної роботи бакалавра, проведення ідентифікації джерел даних, оцінювання їх вірогідності, актуальності та повноти. Студент опрацьовує статистичні, картографічні, геодезичні, кадастрові, дистанційні та інші види даних, які мають безпосередній зв'язок із тематикою кваліфікаційної роботи.

Результатом є підготовлена та впорядкована інформаційна база, яка забезпечує обґрунтованість подальших аналітичних, розрахункових або проектних робіт.

Змістовий модуль 2 Характеристика теоретико-методичних підходів. Цей модуль зорієнтований на поглиблення теоретичної складової кваліфікаційної роботи та передбачає аналіз існуючих наукових, методичних і нормативно-правових підходів у межах обраної тематики. Здійснюється вивчення та узагальнення сучасних підходів, що застосовуються у відповідній галузі професійної діяльності.

У межах модуля виконується критичний аналіз нормативної бази з позиції її відповідності сучасним умовам, практичним потребам та специфіці об'єкта кваліфікаційної роботи. Визначаються теоретичні положення та методичні принципи, які можуть бути використані під час виконання кваліфікаційної роботи.

Змістовий модуль 3 Висновки за результатами виконаних робіт. Цей модуль передбачає узагальнення результатів, отриманих під час проходження переддипломної практики. Здобувач здійснює системний аналіз виконаних робіт, формує висновки щодо отриманого досвіду, набутих практичних навичок

та професійних компетентностей. Надається характеристика специфіки діяльності підприємства або установи, на базі якої проходила практика. Особлива увага приділяється аналізу взаємозв'язку між теоретичною підготовкою та практичною діяльністю, оцінюванню ефективності застосованих методів, технологій і програмних засобів.

2 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ТА СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

2.1 Загальні вимоги щодо звіту з переддипломної практики

Звіт є підсумком переддипломної практики студента, обумовленої розробленням конкретних теоретичних і виробничих завдань прикладного спрямування.

Матеріали звіту повинні відповідати таким вимогам:

- мати практичне, експериментальне або теоретичне спрямування;
- мати цільову спрямованість та відповідати темі кваліфікаційної роботи;
- бути логічно та хронологічно послідовними;
- мати чітку структуру та переконливо аргументуватися;
- відповідати встановленим стандартам оформлення і рівню грамотності.

Проведену у вигляді звіту роботу необхідно розмістити (оформити) на 10–20-ти сторінках. Отримані матеріали повинні бути використані під час виконання бакалаврської роботи. Ілюстративний матеріал може бути винесений в додатки.

Структура звіту. Звіт поділяють на такі частини:

- вступна;
- основна;
- додатки.

Усі структурні елементи повинні розпочинатися з нової сторінки.

Вступна частина роботи має містити такі структурні елементи:

- титульний аркуш;
- зміст;
- список умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.

Основна частина роботи має містити такі структурні елементи:

- вступ;
- розділи звіту;

- висновки;
- список літератури.

Додатки розміщують після списку літератури.

Титульний аркуш. Титульний аркуш є першою сторінкою письмової роботи і заповнюється за чітко визначеними правилами за наявності всіх обов'язкових реквізитів. Переносити слова у заголовках титульного аркуша не допускаються. Приклад оформлення титульного аркуша наведено в додатку Г.

Зміст. Зміст починається з нової сторінки. До змісту включають:

- список умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів;
- вступ;
- послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів і пунктів звіту;
- висновки;
- список літератури;
- назви додатків.

У змісті зазначають номери сторінок, що позначають початок матеріалу.

Список умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.

Усі прийняті в роботі малопоширені умовні позначення, символи, одиниці, скорочення і терміни пояснюють у списку, який розміщують безпосередньо після змісту починаючи з нової сторінки.

Незалежно від цього при першій появі цих елементів у тексті наводять їх розшифрування.

Вступ. Вступ, розташований на окремих сторінках, повинен містити стислий аналіз стану галузі підприємства, на якому студент проходив переддипломну практику. У вступі коротко викладають:

- оцінку сучасного стану проблеми, позначають практично розв'язані завдання, прогалини в знаннях, що існують в цій галузі, зазначають провідні фірми та провідних учених і фахівців галузі;
- сучасні тенденції розвитку галузі;
- актуальність переддипломної практики для реалізації отриманих в університеті знань та зв'язок з майбутньою кваліфікаційною роботою;

– завдання для проходження переддипломної практики.

Обсяг вступу повинен становити 1–2 сторінки.

Розділи роботи. Основна частина звіту складається з трьох-чотирьох розділів, які можуть бути поділені на підрозділи. Зміст окремих розділів повинен відповідати завданням, сформульованим у вступі.

У першому розділі роботи (2-5 сторінок) необхідно охарактеризувати підприємство, на якому студент проходив переддипломну практику: назва, галузь, адреса, основні види робіт, які проводить підприємство, основні засади роботи підприємства, його штат.

У другому розділі роботи (2–5 сторінок) необхідно продемонструвати обізнаність із розглянутими теоретичними й методичними твердженнями, які використовувалися під час роботи на підприємстві.

У третьому розділі (3–7 сторінок) необхідно описати, який вид робіт виконував студент під час проходження переддипломної практики, зазначити особливості цих робіт, подати практичне та теоретичне обґрунтування проведених робіт.

У четвертому розділі (2–5 сторінок) необхідно подати результати та відомості, отримані студентом під час проходження переддипломної практики.

Висновки. Висновки розміщують безпосередньо після викладення суті роботи починаючи з нової сторінки. Вони повинні послідовно відображати вирішення всіх завдань, сформульованих у вступі, а також відображати практичну цінність отриманих результатів, що дозволить оцінити закінченість і повноту проведеної роботи.

Список літератури. Під час написання звіту студент повинен посилається на авторів і джерела, з яких він запозичує матеріал, цитує окремі твердження чи використовує результати.

Особливу увагу потрібно приділити списку літератури (не менше десяти джерел). До нього включають законодавчі й нормативні акти, використані роботи, зазначивши назву, місце і рік видання, періодичні видання.

При посиланні на ресурси мережі «Інтернет» зазначають повну адресу

сайту, а також дату, коли з нього було отримано інформацію.

Список літератури оформлюють згідно з ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання [1].

До списку літератури допускається включати не тільки ті видання, які були фактично використані автором, але й назви робіт, що відповідають тематиці роботи.

Джерела, на які є посилання в основній частині звіту, наводять наприкінці звіту починаючи з нової сторінки.

Бібліографічні описи у списку подають у порядку, за яким вони вперше згадуються в тексті. Порядкові номери описів у списку є посиланнями в тексті.

Додатки. У додатках розміщують допоміжний матеріал, щоб не перевантажувати основний зміст роботи і не відволікати увагу від головної думки. У додатках вміщують матеріал, який:

- є необхідним для забезпечення повноти роботи, але включення його до основної частини може погіршити впорядкованість і логічність викладання матеріалу;

- не може бути послідовно розміщений в основній частині звіту через великий обсяг або спосіб відтворення.

У додатках можуть використовуватися:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг, специфіку викладення або форму подання не можуть бути внесені до основної частини (оригінали фотографій; поточні математичні докази, формули, розрахунки; копії документів; опис методик, комп'ютерних програм, застосовуваних у процесі виконання роботи).

2.2 Правила оформлення звіту з переддипломної практики

Загальні вимоги. Звіт складають у вигляді поєднання тексту, рисунків і таблиць і подають у паперовому й електронному вигляді.

Звіт оформляють на сторінках формату А4 і виконують машинним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці сторінки білого паперу. При машинному способі виконання необхідно використовувати шрифт Times New Roman розміром 14 пт з інтервалом 1,5.

Текст потрібно друкувати, додержуючись таких розмірів полів: верхній, нижній, лівий, правий – 20 мм.

Під час виконання звіту необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення. У роботі мають використовуватися чіткі, нерозпливчасті лінії, літери, цифри та інші знаки. Усі лінії, літери, цифри і знаки повинні бути чорного кольору.

Окремі слова, формули, знаки, які вписують у надрукований текст, теж мають бути чорного кольору; щільність вписаного тексту повинна максимально наближатися до щільності основного зображення.

Помилки, описки та графічні неточності допускається виправляти за допомогою підчищення або зафарбовування білою фарбою і нанесення на тому самому місці або між рядками виправленого зображення машинним способом чи від руки. Виправлення повинно бути чорного кольору.

Прізвища, назви установ, організацій та інші власні назви у звіті наводять мовою оригіналу.

Розділи, підрозділи та пункти повинні мати заголовки. Заголовки структурних елементів звіту та розділів потрібно розташовувати посередині рядка й друкувати великими літерами, без крапки наприкінці, не підкреслюючи.

Заголовки підрозділів і пунктів необхідно друкувати з абзацного відступу маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки наприкінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту звіту і дорівнювати п'яти знакам.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Переносити слова у заголовку розділу не допускається.

Відстань між заголовком і подальшим та попереднім текстом має становити два рядки. Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою, як і в тексті.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, пункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Оформлення тексту, рисунків і таблиць повинно відповідати вимогам цих методичних рекомендацій з урахуванням можливостей комп'ютерної техніки.

Список умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів. Список необхідно розташовувати у стовпчик. Ліворуч в алфавітному порядку наводять умовні позначення, символи, одиниці, скорочення й терміни, праворуч – їхнє детальне розшифрування.

Нумерація сторінок. Сторінки звіту потрібно нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації упродовж усього тексту. Номер сторінки проставляють у правому верхньому кутку сторінки, без крапки наприкінці.

Титульний аркуш включають до загальної нумерації сторінок роботи. Номер сторінки на титульному аркуші не проставляють.

Рисунки і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок роботи.

Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів. Розділи, підрозділи, пункти, підпункти необхідно нумерувати арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті роботи й позначатися арабськими цифрами, без крапки, наприклад: «1, 2, 3».

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу й порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не

ставлять, наприклад: «1.1, 1.2».

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу й порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад: «1.1.1, 1.1.2».

Якщо текст поділяють тільки на пункти, їх потрібно нумерувати (за винятком додатків) порядковими номерами.

Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад: «1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3».

Якщо розділ, не маючи підрозділів, поділяється на пункти й на підпункти, номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад: «1.1.3, 1.2.1».

Після номера підпункту крапку не ставлять.

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту або пункт складається з одного підпункту, їх не нумерують.

Рисунки. Рисунки (креслення, графіки, схеми, діаграми) необхідно розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі рисунки мають бути посилання в тексті пояснювальної записки.

Якщо рисунки створені не автором звіту, необхідно при поданні їх у тексті дотримуватися вимог чинного законодавства щодо авторських прав. Рисунки повинні мати назву, яку розміщують під ілюстрацією.

Рисунки позначають словом «Рисунок —», яке разом із назвою рисунка розміщують після пояснювальних даних, наприклад: «Рисунок 3.1 – Схема розміщення об'єкта».

Рисунки необхідно нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком рисунків, наведених у додатках. Номер рисунка складається з номера розділу і порядкового номера рисунка,

відокремлених крапкою, наприклад: «Рисунок 3.2 – другий рисунок третього розділу».

Якщо рисунок не вміщується на одній сторінці, можна переносити його на інші сторінки, уміщуючи назву рисунка на першій сторінці, пояснювальні дані – на кожній наступній сторінці, під ними позначають: «Рисунок ____, аркуш ____».

Таблиці. Цифровий матеріал оформляють у вигляді таблиць.

Горизонтальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, можна не проводити, якщо їх відсутність не ускладнює користування таблицею.

Таблицю потрібно розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилення в тексті.

Таблиці потрібно нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, які наводяться в додатках. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад: «Таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу». Назву таблиці друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою, поруч або переносять частину таблиці на наступну сторінку, зазначаючи «Продовження таблиці ____».

Слово «Таблиця ____» наводять один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими пишуть: «Продовження таблиці _____», зазначаючи номер таблиці.

Заголовки графів таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком.

Підзаголовки, які мають самостійне значення, пишуть з великої літери. Наприкінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки й підзаголовки граф указують в однині.

Переліки. Переліки, за потреби, можуть наводитися всередині пунктів.

Перед переліком ставлять двокрапку.

Кожну позицію списку потрібно позначати з малої літери української абетки з дужкою, або, не нумеруючи, з дефіса (перший рівень деталізації).

Для подальшої деталізації списку необхідно використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

Приклад:

а) вступна частина роботи;

б) основна частина роботи:

1) вступ;

2) розділи роботи;

3) висновки;

в) додатки.

Списки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування списків першого рівня.

Формули та рівняння. Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище й нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули та позначення за текстом обов'язково набирають за допомогою редактора формул Word Equation Editor, а не в текстовому режимі.

У редакторі формул мають бути встановлені такі параметри:

– загальний – 4 пт;

– великі індекси – 9 пт;

– малі індекси – 7 пт;

– великі символи – 20 пт;

– малі символи – 14 пт;

– стиль: текст функції, змінні, матриці-вектори;

– числа – шрифт Times New Roman Cyr, решта стилів – шрифт Symbol.

Формули й рівняння у звіті (за винятком наведених у додатках) потрібно нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад: «формула (1.3) – третя формула першого розділу».

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках, у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, необхідно наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, у якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу і числового коефіцієнта потрібно подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають словом «де», без абзацу і без двокрапки. Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули чи рівняння на знаку операції множення, застосовують знак «×».

Формули, що розміщуються одна за одною і не розділені текстом, відокремлюють комою.

Посилання. Посилання в тексті письмової роботи на джерела потрібно зазначати порядковим номером за списком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: «у роботах [4–6]».

При посиланні на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, рисунки, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

При посиланнях потрібно писати:

- «у розділі 4»;
- «дивись 2.1»;
- «відповідно до 2.2»;
- «на рисунку 1.3»;
- «у таблиці 3.2»;
- «за формулою (3.2)»;

– «у рівняннях (1.3)–(1.5)»;

– «у додатку Б».

Додатки. Додатки необхідно оформляти як продовження роботи на наступних сторінках, розташовуючи в порядку появи посилань на них у тексті.

Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої потрібно надрукувати слово «Додаток _____» і велику літеру, що позначає додаток.

Додатки потрібно позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад: «додаток А».

Один додаток позначається як додаток А.

Додатки повинні мати спільну з рештою сторінок звіту наскрізну нумерацію.

Рисунки, таблиці, формули та рівняння, що містяться в тексті додатка, потрібно нумерувати в межах кожного додатка:

– рисунок Г.3 – третій рисунок додатка Г; таблиця А.2 – друга таблиця додатка А; формула (А.1) – перша формула додатка А. Якщо в додатку один рисунок, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують так: «рисунок А.1»;

– таблиця А.1; формула (В.1). У посиланнях у тексті додатка на рисунки, таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: «... на рисунку А.2 ...»; «... на рисунку А.1 ...», якщо рисунок єдиний у додатку А; «... у таблиці Б.3 ...»; «... за формулою (В.1) ...»; «... у рівнянні (Г.2) ...». Джерела, що цитують тільки в додатках, необхідно розглядати незалежно від тих, які цитують в основній частині звіту, вони повинні бути перелічені наприкінці кожного додатка в списку посилань.

3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ ТА ЗАХИСТУ ЗВІТУ

3.1 Загальні положення оцінювання результатів проходження практики

Письмовий звіт переддипломної практики разом із щоденником практики після погодження з керівником від підприємства подається на рецензування керівникові практики від кафедри. Звіт студента про проходження практики разом із щоденником практики зберігається на кафедрі протягом 3 років згідно зі ст. 596 «Переліку типових документів, що створюються під час діяльності державних органів та органів місцевого самоврядування, інших установ, підприємств та організацій із зазначенням строків зберігання документів», затвердженого Наказом Міністерства юстиції України від 12.04.2012 № 578/5 [3].

Після завершення терміну переддипломної практики студент звітує на випусковій кафедрі про виконання програми практики. Відповідно до графіка до закінчення практики студент подає керівнику практики на підприємстві звіт та заповнений щоденник. Керівник практики від підприємства засвідчує звіт своїм підписом на титульній сторінці та підписує щоденник.

У разі позитивної оцінки звіту керівник готує характеристику на студента, яку вписує до щоденника. У ній він оцінює виконання програми практики, якість запропонованих рішень та відповідність звіту встановленим вимогам. Характеристика має бути підписана керівником і скріплена печаткою підприємства.

Після цього студент подає звіт та щоденник на випускову кафедру для реєстрації та перевірки керівником від університету.

У встановлений термін (не пізніше ніж за три дні до завершення практики) письмовий звіт та щоденник передаються керівнику практики від університету для перевірки, рецензування та прийняття рішення щодо допуску до захисту. У разі наявності зауважень звіт повертається студенту на

доопрацювання.

3.2 Захист звіту з переддипломної практики

До підсумкового захисту допускаються студенти, які:

- виконали програму практики у повному обсязі;
- подали звіт у встановленій формі;
- отримали позитивну характеристику від керівника практики на підприємстві;
- набрали понад половину балів за кожним змістовим модулем.

Звіт, що відповідає вимогам та пройшов рецензування, приймається керівником практики від кафедри.

Звіт з практики захищається студентом з диференційованою оцінкою у комісії, яку призначає завідувач кафедри. До складу комісії входять керівник практики та викладачі від кафедри (по можливості керівник від бази практики). Комісія приймає захист звіту у студентів в останній день практики, а студенти, які проходять практику в інших містах України або за кордоном, звітують протягом 10 днів після завершення практики.

Процес підсумкової атестації проводиться у формі публічного захисту та оцінюється за такими критеріями:

- відповідність оформлення звіту встановленим вимогам (наявність автоматичного змісту, нормоконтролю тощо);
- наявність ілюстративних матеріалів згідно з розділами;
- якість доповіді та відповіді на запитання під час захисту.

Порядок оцінювання визначено робочою програмою з дисципліни.

Оцінку за практику вносять до заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки студента.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин, відраховується з університету. Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, то студенту надається можливість пройти практику повторно

через рік у разі виконанні умов, визначених університетом. Можливість повторного проходження практики також надається і студенту, який на підсумковому заліку отримав незадовільну оцінку, і здійснюється за власні кошти студента. Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри та інституту.

3.3 Засоби проміжного та підсумкового контролю

Контроль результатів проходження переддипломної практики здійснюється з метою оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей здобувачів вищої освіти, їх здатності застосовувати теоретичні знання під час виконання завдань, пов'язаних із підготовкою кваліфікаційної роботи, а також визначення якості сформованої інформаційно-аналітичної бази та обґрунтованості прийнятих рішень. Система контролю є комплексною та включає, окрім поточного контролю, три етапи модульного контролю за змістовими модулями, а також підсумковий етап.

Модульний контроль здійснюється у процесі виконання завдань за змістовими модулями переддипломної практики та спрямований на оцінювання результатів поетапного формування матеріалів кваліфікаційної роботи. Основна увага приділяється:

- якості сформованої інформаційно-аналітичної бази (змістовий модуль 1), зокрема повноті, актуальності та вірогідності зібраних геопросторових, кадастрових, статистичних та інших даних [6–8];
- обґрунтованості теоретико-методичних підходів (змістовий модуль 2), включаючи аналіз нормативно-правового забезпечення, сучасних наукових підходів і методів, що використовуються у сфері геодезії та землеустрою [9–10];
- узагальненню результатів виконаних робіт (змістовий модуль 3), зокрема формуванню висновків, оцінюванню ефективності застосованих методів та технологій.

Основним засобом модульного контролю є письмовий звіт з практики,

який формується поетапно відповідно до змістових модулів. У звіті здобувач відображає процес збору та аналізу даних, вибір і обґрунтування методичних підходів, результати виконаних досліджень, а також формує висновки щодо їх практичного застосування. Оцінюванню підлягають структурованість матеріалу, логічність викладення, глибина аналізу, коректність використання джерел та відповідність змісту темі кваліфікаційної роботи.

Засобом модульного контролю є письмові відповіді на запитання за тематикою відповідних змістових модулів, що дозволяє оцінити рівень теоретичної підготовки здобувача, його здатність орієнтуватися у нормативно-правовому полі, обґрунтовувати вибір методів та інтерпретувати отримані результати.

Підсумковий контроль здійснюється у формі публічного захисту звіту з переддипломної практики і є комплексною формою оцінювання результатів навчання. Він передбачає перевірку змісту звіту і рівня сформованості професійних, аналітичних та комунікативних компетентностей здобувача.

У процесі підсумкового контролю оцінюються:

- відповідність змісту звіту вимогам щодо кваліфікаційної роботи;
- повнота та якість сформованої інформаційної бази;
- обґрунтованість застосованих методів і підходів;
- наявність та якість ілюстративних матеріалів (картографічних матеріалів, схем, графіків, таблиць);
- рівень підготовки презентаційних матеріалів.

Особлива увага приділяється усному захисту, який включає доповідь здобувача щодо результатів проходження практики, обґрунтування прийнятих рішень та відповіді на запитання членів комісії. Критеріями оцінювання є логічність і структурованість викладення матеріалу, здатність до аргументованого аналізу, демонстрація професійного мислення, а також вміння інтегрувати результати практики у подальше виконання кваліфікаційної роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт України 3008-2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення [Електрон. ресурс]. – [Чинний від 2017–07–01]. – Електрон. текст. дані. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 26 с. – Режим доступу: https://science.kname.edu.ua/images/dok/derzhstandart_3008_2015.pdf, вільний (дата звернення: 09.03.2026). – Назва з екрана.
2. Державний стандарт України 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання [Електрон. ресурс]. – [Чинний від 2016–07–01]. – Електрон. текст. дані. – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 17 с. – Режим доступу: <https://ivt.kpi.ua/dstu-83022015-bibliografichne-posylannya/>, вільний (дата звернення: 09.03.2026). – Назва з екрана.
3. Про затвердження Переліку типових документів, що створюються під час діяльності державних органів та органів місцевого самоврядування, інших юридичних осіб, із зазначенням строків зберігання документів [Електрон. ресурс] : Наказ МОН від 12.04.2012 № 578/5. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0571-12#Text>, вільний (дата звернення: 09.03.2026). – Назва з екрана.
4. Нестеренко С. Г. Методичні рекомендації із проходження переддипломної практики (для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій) [Електрон. ресурс] / С. Г. Нестеренко, Ю. Б. Радзінська ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 35 с. – Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/59080/>, вільний (дата звернення: 09.03.2026). – Назва з екрана.
5. Горб О. В. Застосування даних лазерного сканування при вирішенні завдань територіального планування [Електрон. ресурс] / О. В. Горб, В. В. Касьянов, С. Г. Нестеренко, Є. В. Нелін // Комунальне господарство міст, серія «Технічні науки». – 2024. – Вип. 3(184). – С. 147–151. – Електрон. текст.

дані. – Режим доступу: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-3-184-147-151>, <https://eprints.kname.edu.ua/56852/>, вільний (дата звернення: 09.03.2026). – Назва з екрана.

6. Intellectual processing of geospatial and geodetic data in municipal management systems [Electronic resource] : monograph / S. G. Nesterenko, O. V. Baistruk, K. V. Musiienko, O. V. Frolov. – Electronic text data. – Boston : Primedia eLaunch, 2026. – 230 p. – Regime of access: <https://isg-konf.com/979-8-90214-541-7/>, free (date of the application: 09.03.2026). – Header from the screen.

7. Nesterenko S. G. Methods of neural network modeling and artificial intelligence in the development and operation of municipal geographic information systems [Electronic resource] : monograph / S. G. Nesterenko, K. V. Musiienko. – Electronic text data. – Boston : Primedia eLaunch, 2025. – 126 p. – Regime of access: <https://isg-konf.com/979-8-89814-216-2/>, free (date of the application: 09.03.2026). – Header from the screen.

8. Musiienko K. V. Geoinformation models using artificial intelligence for automating land use classification [Electronic resource] / K. V. Musiienko, S. G. Nesterenko // Sciences of Europe. – 2025. – Vol. 169. – P. 73–78. – Electronic text data. – Regime of access: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16615652>, free (date of the application: 09.03.2026). – Header from the screen.

9. Сценарне моделювання змін міської інфраструктури з використанням ГІС [Електрон. ресурс] / С. Г. Нестеренко, Ю. Б. Радзінська, О. В. Фролов, Н. В. Хворост, А. А. Євдокімов // Науковий вісник будівництва. – 2025. – Вип. 112. – С. 369–374. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://svc.kname.edu.ua/index.php/svc/article/view/1900>, вільний (дата звернення: 09.03.2026). – Назва з екрана.

ДОДАТОК А

Форма угоди про проходження переддипломної практики

Форма № Н-7.01

УГОДА № _____

на проведення практики студентів закладів вищої освіти

місто Харків

« _____ » _____ 202__ р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (далі – університет), в особі першого проректора _____, що діє на підставі статуту, і, з другої сторони _____ (далі – база практики), в особі директора _____, що діє на підставі статуту, уклали між собою цю угоду на проведення практики студентів.

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

| № з/п | Шифр і назва напряму підготовки, спеціальності | Курс | Вид практики | Група | ПІБ студента | Строки практики | |
|-------|--|-------------|---------------|-------|--------------|-----------------|------------|
| | | | | | | Початок | Закінчення |
| 1 | 193 (G18) – Геодезія та землеустрій | 4, бакалавр | Переддипломна | | | | |

1.2. Надіслати до університету повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику здобувача (-ів).

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для виконання здобувачами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають спеціальності.

1.5. Забезпечити здобувачам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: вступний та на робочому місці з фіксацією відповідного інструктажу. У разі потреби навчати здобувачів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити спецодягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати здобувачам-практикантам і керівникам практики від університету можливість користуватися лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідними для виконання практики.

1.7. Забезпечити облік виходу на роботу здобувачів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти університет.

1.8. Після закінчення практики надати характеристику на кожного здобувача-практиканта, в якій відобразити якість підготовленого ними звіту.

1.9. Додаткові умови (за наявності) _____

2. Університет зобов'язується:

2.1. До початку практики за запитом надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список здобувачів, які направляються на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання здобувачами трудової дисципліни і правил внутрішнього

розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися зі здобувачами під час проходження практики.

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно із законодавством про працю України.

3.2. Усі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Угода може бути розірвана кожною зі сторін достроково з попередженням другої сторони за один місяць до початку практики.

3.4. Угода набуває чинності після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.5. Угода складена у двох примірниках: по одному для бази практики і університету.

4. Юридичні адреси сторін:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова

61002, м. Харків, вул. Черноглазівська, 17

(підпис) _____
(прізвище та ініціали)

(підпис) _____
(прізвище та ініціали)

М.П. «_____» _____ 201__ року

М.П. «_____» _____ 201__ року

ДОДАТОК Б

Форма направлення на практику

Форма № Н-7.02

КЕРІВНИКУ

НАПРАВЛЕННЯ НА ПРАКТИКУ

є підставою для зарахування на практику

Згідно з угодою від « ___ » _____ 20__ року № ____, яку укладено з

(повне найменування підприємства, організації, установи)

направляємо на практику студентів _____ курсу, які навчаються за напрямом підготовки (спеціальністю) _____

Назва практики _____

Строки практики з « ___ » _____ 20__ року

по « ___ » _____ 20__ року

Керівник практики від кафедри _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

ПРІЗВИЩА, ІМЕНА ТА ПО БАТЬКОВІ СТУДЕНТІВ

М.П.

Керівник переддипломної практики

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ДОДАТОК В

Форма щоденника з практики

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

(вид і назва практики)

Студента (-ки)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення _____

Кафедра, циклова комісія: земельного адміністрування та _____

геоінформаційних систем _____

освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр _____

спеціальність 193 (G18) – Геодезія та землеустрій _____

курс, група _____

Студент (-ка)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Прибув (-ла) на підприємство, організацію, установу

Печатка

підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув (-ла) з підприємства, організації, установи

Печатка

підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року

(підпис)

(посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

ДОДАТОК Г

Титульний аркуш звіту з проходження переддипломної практики
(зразок заповнення)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

ЗВІТ

із проходження переддипломної практики

Виконав:

Студент (-ка) 4 курсу,

групи _____

спеціальності 193 (G18) – Геодезія та землеустрій

Керівник:

Харків

ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

20__

Електронне навчальне видання

Методичні рекомендації
до проходження переддипломної практики

*(для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальностей 193, G18 – Геодезія та землеустрій)*

Укладачі: **НЕСТЕРЕНКО** Сергій Григорович,
РАДЗІНСЬКА Юлія Борисівна,
АФАНАСЬЄВ Олександр Валерійович

Відповідальний за випуск *К. А. Мамонов*

Редактор *О. А. Норик*

Комп'ютерне верстання *О. В. Афанасьєв*

План 2026, поз. 343М

Підп. до друку 23.06.2026. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 2,1.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Чорноглазівська, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 8386 від 14.07.2025.