



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

М. Ступнік **М. СТУПНІК**

20 **04** 2026 р.

ПРОГРАМА

фахового іспиту для здобуття ступеня бакалавра за іншою спеціальністю, які
вступають на основі вже здобутого ступеня бакалавра, магістра (освітньо-
кваліфікаційного рівня спеціаліста) за спеціальністю
G18 «Геодезія та землеустрій»

Кривий Ріг
2026 р.

Програму склали:

1. д.т.н., проф. Володимир ПЕРЕГУДОВ



2. к.т.н., доцент Олена НОВІКОВА



3. к.т.н., доцент Альона ПАЛАМАР



Узгоджено на засіданні кафедри геодезії

Протокол № 8 від «22» квітня 2026 р.

Завідувач кафедри д.т.н., проф. Володимир ПЕРЕГУДОВ



Узгоджено на засіданні вченої ради будівельного факультету

Протокол № 10 від «29» квітня 2026 р.

Голова вченої ради будівельного факультету

канд. техн. наук, доцент Дмитро ПОПРУГА



ЗМІСТ

	стор.
1. Вступ	4
2. Перелік дисциплін, що виносяться на фаховий іспит	4
3. Порядок проведення фахового іспиту	4
4. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фаховий іспит	5
5. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності	6
6. Рекомендована література для підготовки до фахового іспиту	8

1. Вступ

Мета фахового іспиту – виявлення рівня базової професійної підготовки та підбір претендентів для здобуття ступеня бакалавра за іншою спеціальністю, які вступають на основі вже здобутого ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста).

Завдання програми фахового випробування – зорієнтувати вступників щодо вивчення тем та питань дисциплін, на базі яких складені тестові завдання.

2. Перелік дисциплін, що виносяться на фаховий іспит

Програма фахового іспиту для здобуття ступеня бакалавра за іншою спеціальністю, які вступають на основі вже здобутого ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) складена на підставі дисциплін циклу професійної підготовки передбачених освітньо-професійною програмою за спеціальністю G18 «Геодезія та землеустрій»

1. Геодезія ч.1.

3. Порядок проведення фахового іспиту

Для успішного засвоєння освітньо-кваліфікаційної програми для здобуття ступеня бакалавра за іншою спеціальністю, які вступають на основі вже здобутого ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) повинні мати базову середню технічну освіту, а саме вміти вільно читати топографічні карти і плани, вирішувати різноманітні завдання на картах і планах, виконувати топографічні зйомки, використовувати топографічні матеріали при вирішенні геодезичних задач, проводити необхідні перевірки геодезичних приладів та здібності до оволодіння знаннями, уміння і навичками в галузі природно-наукових, загальноекономічних дисциплін та дисциплін професійного спрямування. Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

Прийом на навчання здійснюється відповідно до «Положення про приймальну комісію Криворізького національного університету» (наказ № 10 від 25 березня 2025 р. та введено в дію наказом ректора від 26 березня 2025 року № 89, <https://surl.lu/wlonjy>). Фаховий іспит проводиться у форму тестового письмового випробування зі спеціальності.

Вступні випробування проводяться у письмовій формі.

Для проведення фахового іспиту виділяється аудиторія, в якій забезпечуються сприятливі умови для плідної самостійної роботи студентів над питаннями тестів.

Всі суперечливі питання щодо підсумкових результатів випробування розглядаються і вирішуються апеляційною комісією.

4. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фаховий іспит

Найменування тем з дисциплін, що виносяться на фаховий іспит, представлені в таблиця 3.1

Таблиця 3.1

Перелік тем та питань з дисципліни «Геодезія ч.1»

№ з/п	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Загальні відомості.	Предмет і задачі геодезії. Форма та розміри Землі. Елементи вимірювання на місцевості. Одиниці мір, що застосовуються в геодезії. Відомості з історії розвитку геодезії. Вплив кривизни Землі на вимірювання горизонтальних і вертикальних відстаней.
2	Рельєф місцевості та його зображення на картах і планах	Сутність зображення рельєфу земної поверхні горизонталями. Визначення відмітки точки за горизонталями. Побудова профілю місцевості. Ухил лінії.
3	Масштаби. План та карта	Види масштабів. Поняття про план і карту. Точність масштабу. Класифікація топографічних карт. Орієнтування карти на місцевості.
4	Розграфлення та номенклатура топографічних карт і планів	Визначення номенклатури листа карти. Визначення географічних координат кутів листа карти та масштабу топографічної карти за номенклатурою.
5	Кутові вимірювання	Принцип вимірювання горизонтальних та вертикальних кутів. Класифікація теодолітів. Принципова схема устрою теодоліта. Відлікові пристосування. Перевірки та юстування теодоліта. Вимірювання горизонтальних кутів. Вимірювання вертикальних кутів. Вертикальний круг теодоліта. Похибки вимірювання горизонтальних кутів.
6	Лінійні вимірювання.	Способи вимірювання довжин ліній. Компарування вимірювальних приладів. Світло- та радіовіддалеміри. Визначення відстаней нитковим віддалеміром. Визначення неприступних відстаней. Вимірювання довжин ліній вимірювальними стрічками, джерела помилок при вимірюванні ліній.
7	Теодолітна зйомка. Польові роботи	Сутність теодолітної зйомки, склад та порядок роботи. Підготовчі роботи. Прокладання теодолітних ходів на місцевості. Зйомка ситуації місцевості. Прив'язка теодолітних ходів до пунктів геодезичної мережі.
8	Камеральні роботи при теодолітному зніманні	Обробка результатів вимірювань в замкненому та діагональному теодолітному ході. Побудова плану теодолітної зйомки. Розв'язання прямої та зворотної задач.

Продовження табл. 3.1

1	2	3
9	Розвиток геодезичної мережі	Основні принципи організації геодезичних робіт. Опорні геодезичні мережі та їх класифікація. Методи побудови планової державної геодезичної мережі. Державна нівелірна мережа. Геодезична мережа згущення та мережа зйомок. Закріплення та позначення на місцевості пунктів геодезичної мережі. Загальні відомості про зйомку місцевості. Вибір масштабу топографічних зйомок та висоти перерізу рельєфу. Пряма геодезична засічка. Зворотня геодезична засічка.
10	Основні відомості по обробці результатів вимірювань та оцінці їх точності	Класифікація помилок вимірювань. Властивості випадкових похибок. Критерії, які застосовують при оцінці точності рівноточних вимірювань. Середні квадратичні помилки функцій виміряних величин. Нерівноточні вимірювання. Вага вимірювань та її властивості. Вага функцій виміряних величин. Середня квадратична похибка одиниці ваги. Проста і загальна арифметичні середини. Визначення критеріїв, які характеризують точність результатів вимірювань. Визначення середніх квадратичних похибок функцій виміряних величин. Обробка ряду рівноточних вимірювань.
11	Геометричне нівелювання	Сутність та способи нівелювання. Нівеліри та їх класифікація. Нівелірні рейки. Перевірки та юстування нівелірів. Технічне нівелювання. Горизонт інструменту. Сполучні та проміжні точки в нівелірних ходах. Основні етапи робіт при поздовжньому технічному нівелюванні. Обробка журналів нівелювання траси.
12	Тахеометрична зйомка	Сутність тахеометричної зйомки. Тригонометричне нівелювання. Польові роботи при тахеометричній зйомці. Автоматизація камеральної обробки тахеометричної зйомки. Особливості та область застосування тахеометричної зйомки. Абрис тахеометричної зйомки. Складання плану тахеометричної зйомки.

5. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності

Оцінювання результатів тестових завдань здійснюється з урахуванням їх рівня складності, відповідно до їх вагомості, вимог Порядку організації та проведення вступних випробувань, затвердженого наказом МОН України від 12.04.2023 № 418 (<https://www.knu.edu.ua/pravovi-polozhennya>) від 12.04.2023, згідно Наказу МОН України від 09.03.2026 № 424 «Про організацію та проведення у 2026 році вступних випробувань та відповідно до п. 4.1 «Положення

про приймальну комісію Криворізького національного університету», затвердженого наказом № 89 від 26.03.2025 (<https://www.knu.edu.ua/pravovi-polozheniya>).

Тест поділяється на три частини:

- Перша частина включає завдання низького рівня складності, кожне з яких оцінюється у 0,8 бала.
- Друга частина містить завдання середнього рівня складності, кожне оцінюється у 1 бал.
- Третя частина охоплює завдання високого рівня складності, кожне з яких оцінюється у 1,2 бала.

Оцінювання здійснюється за такими критеріями:

- Низький рівень складності - перевіряє базові знання, терміни, факти; завдання мають одну правильну відповідь.

✓ Правильна відповідь - 0,8 бала.

✗ Неправильна - 0 балів

- Середній рівень складності - передбачає застосування знань у типових ситуаціях, логічне мислення, аналіз.

✓ Правильна відповідь - 1 бал

✗ Неправильна - 0 балів

- Високий рівень складності - вимагає глибокого розуміння, аналітичних і творчих навичок, уміння застосовувати знання в нових ситуаціях.

✓ Правильна відповідь - 1,2 бала

✗ Неправильна - 0 балів

Оцінювання здійснюється автоматизовано відповідно до ключів правильних відповідей, встановлених фаховими комісіями у день проведення тестування.

6. Рекомендована література для підготовки до фахового іспиту

1. Терещук, О. І., Крячок С. Д. Геодезія : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти. Ч. І. Чернігів : Чернігівська політехніка, 2025. 267 с.
URL: https://ir.stu.cn.ua/bitstream/handle/123456789/31653/%d0%93%d0%b5%d0%be%d0%b4%d0%b5%d0%b7%d1%96%d1%8f_compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
2. Островський А.Л., Мороз А.І.,Тарнавський В.Л. Геодезія : підручник для вишів. Ч. І. Львів : Львівська політехніка, 2007. 508 с.
3. Геодезія : підручник. Ч. І / за загальною редакцією професора, д.т.н. Могильного С.Г. і проф., д.т.н. Войтенка С.П.. Донецьк : Технопарк ДонДТУ «УНІТЕХ», 2004. 458 с.
4. Порицький Г.О., Новак Б.І., Рафальська Л.П. Геодезія : підручник. Київ : Арістей, 2007. 260 с.
5. Шевченко Т.Г., Мороз О.І., Тревого І.С. Геодезичні прилади : підручник / За редакцією Т.Г. Шевченка. Львів : Львівська політехніка, 2006. 464 с.