



**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 G19 Будівництво та цивільна інженерія
(шифр, назва спеціальності)

Кривий Ріг
2026 р.

Програма складена на підставі дисциплін циклу професійної підготовки бакалаврів, передбачених освітньо-професійною програмою за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

Програму склали:

канд. техн. наук, доцент

Дмитро ПОПРУГА

канд. техн. наук, доцент

Олександра ШИШКІНА

Узгоджено на засіданні кафедри промислового, цивільного і міського будівництва

Протокол № 12 від « 27 » 03 2026 р.

В.о. завідувача кафедри ПЦМБ,

канд. техн. наук, професор

Олександр ВАЛОВОЙ

Узгоджено на засіданні кафедри технології будівельних виробів, матеріалів та конструкцій

Протокол № 12 від « 02 » 04 2026 р.

Завідувач кафедри ТБВМК,

канд. техн. наук, доцент

Олександра ШИШКІНА

Узгоджено на засіданні кафедри теплогазоводопостачання, водовідведення і вентиляції

Протокол № 8 від « 27 » 04 2026 р.

Завідувач кафедри ТВВ,

канд. техн. наук, доцент

Павло КІРІЧЕНКО

Узгоджено на засіданні Вченої ради будівельного факультету

Протокол № 10 від « 29 » 04 2026 р.

Голова Вченої ради

будівельного факультету,

канд. техн. наук, доцент

Дмитро ПОПРУГА

ЗМІСТ

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

ВСТУП

Мета фахового випробування – виявлення рівня базової професійної підготовки та відбір претендентів на навчання за ступенем «бакалавр» спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

Завдання фахового випробування – оцінювання теоретичної підготовки вступників з фахових дисциплін; виявлення рівня їх аналітичних здібностей, вміння узагальнювати теоретичну інформацію; оцінювання спроможності вступників до послідовного, логічного та аргументованого викладення навчального матеріалу та власних думок; визначення здатності застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

Вимоги до здібностей і підготовленості вступників. Для успішного засвоєння освітньо-професійної програми бакалавра за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» вступники повинні мати попередній рівень освіти (професійної підготовки): повна (магістр, спеціаліст) або базова (бакалавр) вища освіта будь-якого напрямку підготовки чи спеціальності. Вступники повинні мати здібності до оволодіння знаннями, уміннями і навичками в галузі загальнобудівельних дисциплін та дисциплін професійного спрямування зі спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія». Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

Характеристика змісту фахового вступного випробування. Кожен білет фахового вступного випробування має міждисциплінарний синтетичний характер. Його зміст відповідає функціям для виконання яких повинен бути підготовлений вступник.

Білети фахового випробування складено на основі дисциплін циклу професійної підготовки бакалавра за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія». Фахове вступне випробування проводиться в письмовій формі.

1. Перелік дисциплін, що виносяться на фахове випробування

1. Технологія будівельного виробництва.
2. Будівельна техніка.
3. Будівельне матеріалознавство.
4. Технологія збірних залізобетонних конструкцій.

2. Порядок проведення фахового випробування

Прийом на навчання за ступенем «бакалавр» зі спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється відповідно з Правилами прийому до Криворізького національного університету у 2026 році та Положенням про організацію прийому на навчання за ступенем «бакалавр» у формі комплексного письмового вступного випробування зі спеціальності. Для проведення випробування створюється фахова атестаційна комісія.

Для проведення фахового випробування виділяється аудиторія достатньої місткості, в якій забезпечуються сприятливі умови для плідної самостійної роботи вступників над питаннями білету.

Фахові випробування на навчання за ступенем «бакалавр» проводяться за білетами вступних випробувань, що складені на основі базових навчальних дисциплін спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» ступеня «бакалавр».

До тестів включаються завдання різних рівнів складності: від простих до складних. Тому кожен учасник вступних випробувань зможе знайти ті завдання, які буде спроможний розв'язати.

3. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності

За правильну відповідь на тестові завдання I рівня складності вступник одержує – 0,8 бали.

За правильну відповідь на тестові завдання II рівня складності вступник одержує – 1 бал.

За правильну відповідь на тестові завдання III рівня складності вступник одержує – 1,2 бали.

4. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фахове випробування

4.1 Технологія будівельного виробництва

№ з/п	Найменування тем
1.	Основні положення будівельного виробництва. Основні положення будівельного виробництва. Капітальне будівництво і його роль у розширеному відтворенні основних фондів. Задачі капітального будівництва. Будівельна продукція, її відмінні особливості. Будівельні процеси, їх зміст і структура. Документи, що регламентують властивості матеріальних елементів. ДБН, ТУ. Нормокомплект технічних засобів. Трудові ресурси будівельних процесів. ЕТКС, підготовка будівельних робочих. Технічне нормування. Норма часу, норма виробітку. Тарифне нормування. Тарифна сітка, тарифні ставки.
2.	Підготовчі та транспортні роботи. Підготовка майданчика, робочі місця і технологічні зони. Складування будівельних матеріалів і конструкцій. Контейнеризація та пакетування матеріалів і конструкцій. Транспортування будівельних матеріалів і конструкцій. Комплексна механізація вантажно-розвантажувальних робіт.
3.	Технологія процесів земляних робіт. Розробка ґрунту одноковшовими та багатоковшовими екскаваторами. Розробка ґрунту скреперами, бульдозерами. Види проходок, використання зворотного ходу бульдозера для розрівнювання ґрунту. Ущільнення ґрунту. Контроль процесу і якості ущільнення
4.	Технологія кам'яних робіт. Основні відомості про кам'яні роботи. Кладка із дрібного природного і штучного каменю правильної і неправильної форми. Кладка з великих блоків правильної форми. Виконання кам'яних робіт у зимових умовах. Контроль якості кам'яних робіт.
5.	Технологія монтажу будівельних конструкцій. Технологія процесів монтажу будівельних конструкцій. Загальні положення з технології процесів монтажу будівельних конструкцій. Склад і структура процесів монтажу. Монтажний цикл, технологія монтажу будівельних конструкцій. Класифікаційна схема методів монтажу будівельних конструкцій. Поелементний монтаж блоками, цілими спорудами. Технологічні можливості монтажних механізмів, галузі їх застосування. Вибір монтажного крану за геометричними і вантажовисотними параметрами монтажних елементів.
6.	Технологія опоряджувальних робіт. Призначення та різновиди оздоблювальних поверхонь. Штукатурення поверхонь. Види штукатурок. Підготовка поверхні. Штукатурка звичайними розчинами. Ручні та механічні способи виконання окремих операцій. Комплексна механізація штукатурних робіт. Оздоблення поверхні малярними розчинами, шпалерні роботи Особливості технології улаштування підлог.

4.2 Будівельна техніка

№ з/п	Найменування тем
1.	Машина для земляних робіт. Робочі органи землерийних машин і їх взаємодія з ґрунтом. Класифікація і маркування екскаваторів. Одноковшеві екскаватори пряма та зворотна лопати, драглайн, грейфер, екскаватор-навантажувач. Багатоковшеві траншеєкопачі (ланцюгові, роторні). Кар'єрні ланцюгові екскаватори поперечного копання. Бульдозери, скрепери, грейдери. Машина для підготовчих робіт - кусторіз, корчуватель, розпушувач, ґрунтоущільнюючі машини.
2.	Вантажопідйомні машини. Домкрати, лебідки, талі. Будівельні підйомники. Баштові, приставні, самопідйомні, самохідні крани. Автокрани. Маркування баштових і самохідних кранів. Козлові, мостові та кабельні крани. Технічна продуктивність і стійкість кранів. Пристрої безпеки на кранах. Перебазування та монтаж кранів.

4.3 Будівельне матеріалознавство

№ з/п	Найменування тем
1.	Види в'язучих речовин. Загальні властивості повітряних в'язучих речовин. Загальні властивості гідравлічних в'язучих речовин. Фізико-механічні властивості: будівельного гіпсу, повітряного та гідравлічного вапна, портландцементу. Технологія виготовлення: будівельного гіпсу, вапна, портландцементу. Вплив домішок на властивості будівельного гіпсу та вапна. Види портландцементу. Технологічні властивості портландцементу: вплив його складу та домішок. Мінеральні добавки, які застосовуються при виготовленні портландцементу. Органічні добавки, які застосовуються при виготовленні портландцементу.

4.4 Технологія збірних залізобетонних конструкцій

№ з/п	Найменування тем
1.	Технологічні процеси і операції виготовлення збірних конструкцій і виробів: види, послідовність виконання. Підготовка форм. Армування. Укладання бетонної суміші: методи, технологічні режими. Прискорення твердіння бетону у виробі: види, режими. Оздоблення виробів. Методи визначення якості. Вплив негативних температур на властивості бетонної суміші і бетону. Методи забезпечення якості бетону в умовах зимового бетонування: застосування гарячих бетонних сумішей, застосування теплового захисту, прогрівання. Умови застосування гарячих бетонних сумішей. Умови застосування теплового захисту Умови застосування прогрівання бетонної суміші.

5. Рекомендована література для підготовки до фахового вступного випробування

Нормативна та інструктивна література

1. ДБН А.3.1–5:2016. Організація будівельного виробництва. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2016. – 46 с.
2. Посібник з розробки проектів організації будівництва і проектів виконання робіт (до ДБН А.3.1–5–96 «Організація будівельного виробництва»). Частина 1. Технологічна та виконавча документація. – Київ, 1997.
3. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення. – Київ: Мінрегіонбуд України, 2012. – 116 с.
4. Технологія будівельного виробництва: Підручник / В.К. Черненко, М.Г. Ярмоленко, Г.М. Батура та інші. – К.: Вища шк., 2002. – 430 с.
5. Валовой О.І., Валовой М.О. “Технологія будівельного виробництва” (видання друге доповнене та перероблене), 2018. – 612 с.
6. Будівельні матеріали: Підручник / П.В. Кривенко, В.Б. Барановський, М.П. Безсмертний та ін.; За ред. П.В. Кривенка. - К.: ТОВ УВПК «Ексоб», 2004 – 389 с.: іл.
7. Шишкін О.О. Хільченко О.П. Технологія бетону: підручник для студ. ВНЗ. - Кривий Ріг: «Видавничий дім», 2007. – 376 с.
8. Шишкін О.О., Хільченко О.П. Технологія будівельних матеріалів та виробів: Підручник для студентів ВНЗ – Кривий Ріг: «Видавничий дім», 2007 – 320 с.
9. Управління якістю будівельних матеріалів, виробів та конструкцій: підручник для студентів ВНЗ / О.О. Шишкін, О.О. Шишкіна, В.А. Ковальчук, О.П. Хільченко. – Кривий Ріг: Видавничий центр Криворізького технічного університету, 2010. - 320 с.

Навчальна та довідкова література (основна)

10. Валовой О.І., Валовой М.О. Проектування та інженерні вишукування в будівництві, 2012. - 373 с.
11. Валовой О.І., Валовой М.О. Технологія будівельного виробництва, 2012. – 610 с.
12. Валовой О.І., Валовой М.О. “Проектування та інженерні вишукування в будівництві” (видання друге доповнене та перероблене), 2018. – 365 с.
13. Технологія будівельного виробництва: Підручник / М.Г. Ярмоленко, Є.Г. Романушко, В.І. Терновий та ін.; За ред.. М.Г. Ярмоленко. 2-ге вид., допов. і переробл. – К.: Вища школа, 2005. – 342 с.
14. Хмара Л. А., Колісник М. П., Шевченко А. Ф. Будівельні крани. (конструкції, технічні характеристики, вибір та експлуатація): навч. посіб. / Л. А. Хмара, М. П. Колісник, А. Ф. Шевченко [та ін.]. - Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2015. - 356 с.
15. Хмара Л. А., Кравець С. В., Скоблюк М. П. Машини для земляних робіт: підручник / Л. А. Хмара, С. В. Кравець, М. П. Скоблюк [та ін.]; за заг. ред. Л. А. Хмари, С. В. Кравця. - Харків: Фавор, 2014. - 548 с.
16. Станевский В. П., Моїсєєнко В. Р., Колесник Н.П. Будівельні крани. Довідник. Изд. Будівельник, 2011. – 240 с.
17. Шишкін О.О. Спеціальні бетони для підсилення будівельних конструкцій, що експлуатуються в умовах дії агресивних середовищ. Навч. посіб. для студ. ВНЗ. Кривий Ріг: Вид-во «Мінерал», 2000. – 113 с.
18. Шишкин А.А. Вяжущие вещества на основе отходов горнорудной промышленности. Кривой Рог: Изд-во “Минерал” АГНУ, 2001. - 67 с.

19. Кривенко П. В., Пушкарьова К. К., Кочевих М. О. «Заповнювачі для бетону». Київ ТОВ «ФАДА, ЛТД» 2001, 399с.
20. Шишкін О.О., Машкін Л.І., Хільченко О.П. Фізико-хімічні методи досліджень будівельних матеріалів. Підручник для студентів ВНЗ. - Кривий Ріг: «Видавничий дім», 2007. – 312 с.
21. Пшінько О.М., Нікіфоров О.П., Шишкін О.О., Приходько А.П. Довговічність бетону. Підручник для студентів ВНЗ. - Кривий Ріг: «Видавничий дім», 2009.–312с.
22. Шишкін О.О., Іванов Є.Г., Хільченко О.П. Проектування підприємств з виробництва залізобетонних виробів. Навчальний посібник для ВНЗ. Кривий Ріг: Вид-во «Мінерал», 2002. – 115 с.
23. Шишкін О.О., Машкін Л.І. Випробування залізобетонних будівельних конструкцій. Навчальний посібник для ВНЗ. Кривий Ріг: «Видавничий дім», 2006. - 175 с.