

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
"ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ"



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ВСП «ІНО КНУБА»

О.О. Самойлов

«15» квітня 2025 р.

ПРОГРАМА
ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ "МАГІСТР"
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ G19 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»,

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»

РЕКОМЕНДОВАНО
на засіданні кафедри будівництва
та інформаційних технологій
Протокол № 17 від 10.04.2025.

Завідувач кафедри БІТ

 Д.Е. Прусов

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
Науково-методичною радою
ВСП «ІНО КНУБА»
Протокол № 8 від 14.04.2025.

Голова НМР

 Д.Е. Прусов

**КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ВСТУПНИКА,
який вступає на навчання за спеціальністю
G19 «Будівництво та цивільна інженерія»,
освітньо-професійна програма
«ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»
для здобуття освітнього ступеня магістра
на базі раніше здобутого освітнього ступеня (НРК6 / НРК7)**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програму фахового випробування для прийому на навчання за II освітнім рівнем магістр за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» складено на основі нормативних дисциплін циклу професійної підготовки бакалаврів, передбачених освітньо-професійною програмою за галуззю знань G "Інженерія, виробництво та будівництво" з метою визначення рівня знань та спроможності його до подальшого навчання з метою отримання II освітнього рівня магістр.

До програми фахового випробування включені такі нормативні професійні дисципліни: архітектура будівель та споруд; металеві будівельні конструкції, залізобетонні та кам'яні конструкції, основи і фундаменти, технологія та організація будівництва.

Вступник на основі раніше здобутого ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня), як правило з випускників освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, спеціаліста, магістра, для подальшого здобуття освітнього ступеня магістра, повинен бути особою із загальнокультурною та професійно орієнтованою підготовкою спеціальних умінь і знань будівельного напрямку, а також певного досвіду їх практичного застосування з метою виконання типових завдань, що передбачені для кваліфікації «магістр» у відповідній галузі професійної діяльності.

Інтегральна компетентність Магістра — здатність розв'язувати складні спеціалізовані та науково-практичні задачі під час професійної діяльності в сфері промислового та цивільного будівництва, що характеризуються комплексністю та передбачають проведення досліджень та/або застосування інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.

Керуючись вимогами галузових стандартів вищої освіти України, освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво»

Вступник повинен знати:

- загальні відомості про будівництво та архітектуру;
- будівельне та архітектурне матеріалознавство, основні властивості будівельних матеріалів, головні вимоги до матеріалів та будівельних конструкцій; класифікацію будівельних матеріалів та виробів. Область їх застосування у будівництві, використання вторинної сировини у виробництві будівельних матеріалів;
- конструктивні схеми будівель;
- конструктивні елементи будівель і споруд;
- залізобетонні та металеві конструкції: галузь використання, особливості застосування в будівництві;
- кам'яні та армокам'яні конструкції: види, матеріали, розрахунок;
- збірні конструкції: уніфікація, технологічність, розрахункові схеми;
- різновиди і елементи покриттів будівель;
- систему стандартизації і нормування у будівництві;
- технологію та організацію будівельного виробництва;
- геодезичне забезпечення будівельно-монтажних та спеціальних робіт;
- організацію праці в будівництві;
- організацію управління будівельним виробництвом;
- організацію контролю якості виконання робіт у будівництві;
- охорону праці в будівництві та безпеку життєдіяльності;
- охорону навколишнього середовища у процесі будівництва;
- сучасні будівельні матеріали та новітні технології, які застосовуються в будівництві;
- основи водопостачання, каналізації, теплогазопостачання та вентиляції будівель і споруд.

Вступник повинен вміти:

- розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризується комплексністю і системністю на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук;
- аналізувати та синтезувати нові ідеї при діях у нестандартних ситуаціях;
- розуміти основні теоретичні положення, концепції та принципи математичних та соціально-економічних наук;
- працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж;

- створювати та використовувати технічну документацію;
- знати технологію виготовлення, технічні характеристики будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміти ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів;
- розробляти об'ємно-планувальні рішення будівель та використовувати свої знання для подальшого проектування;
- оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів;
- визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій;
- розробляти конструктивні рішення об'єктів будівництва на базі знань номенклатури та конструктивних форм, уміти розраховувати й конструювати несучі та огорожувальні будівельні конструкції;
- виконувати та читати робочі креслення, вносити зміни до робочих креслень з урахуванням сучасних технологій, нових конструкцій і матеріалів;
- розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж;
- знати сучасні вимоги нормативної документації в галузі будівництва;
- виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів;
- володіти знанням технологічних процесів при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж;
- розробляти складові проекту виконання робіт та проекту організації виробництва;
- розробляти схему виконання будівельного процесу, забезпечуючи умови технологічності і безпечності виконання робіт;
- розробляти заходи безпечного монтажу, демонтажу та експлуатації будівельних машин та механізмів;
- раціонально організовувати та управляти будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці;
- знати принципи проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства;
- розуміти вимоги до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж.
- здійснювати проектування будівель та споруд промислового та цивільного призначення з використанням збірних і монолітних

залізобетонних, металевих, кам'яних та дерев'яних конструкцій, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси;

- мати знання та розуміння будівельної механіки та її застосування при розрахунку й проектуванні будівельних конструкцій із використанням систем автоматизованого проектування;

- мати здатність до розрахунку та конструювання несучих конструкцій і вузлів з'єднання залізобетонних, кам'яних, металевих і дерев'яних конструкцій, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій;

- мати здатність аналізувати властивості ґрунтів основи, обирати та проектувати економічні фундаменти різних типів (неглибокого закладання, пальові) з урахуванням взаємодії будівельних конструкцій між собою та із неоднорідним природним або штучним ґрунтовим середовищем при різних за характером навантаженнях;

- мати здатність забезпечити організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних технологій;

- мати здатність до проектування організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд, володіння базою сучасних технологій будівельного виробництва і вміння впроваджувати їх у практичну діяльність з урахуванням техніко-економічних показників;

- мати здатність до участі в управлінні комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт;

- мати здатність прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.

2. ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Прийом вступного фахового випробування здійснюється фаховою атестаційною комісією у відповідності до Положення про приймальну комісію та Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти до Відокремленого структурного підрозділу «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури» в 2025 році. Фахова атестаційна комісія формується на період проведення випробування з числа науково-педагогічних працівників випускаючої кафедри будівництва та інформаційних технологій у кількості трьох осіб на чолі з Головою, які повинні мати науковий ступінь або вчене звання, та бути висококваліфікованими фахівцями у галузі будівництва. Голова Фахової

атестаційної комісії має бути відомим визнаним висококваліфікованим фахівцем виробництва за профілем.

Персональний склад комісії затверджується директором ВСП ІНО КНУБА не пізніше, як за місяць до початку фахового випробування.

Голова атестаційної комісії з фахового випробування затверджується директором ВСП ІНО КНУБА за узгодженням з завідувачем випускаючої кафедри, приймальною комісією, навчальним відділом.

Розклад фахового випробування затверджується керівництвом ВСП ІНО КНУБА і доводиться до відома абітурієнтів не пізніше як за 2 тижні до його початку.

Випробування проводиться за білетами, складеними відповідно до програми фахового випробування. Кожен білет складається з чотирьох теоретичних питань, які дають можливість перевірити знання абітурієнтів з фахових дисциплін. Білети затверджуються на засіданні Вченої ради ВСП ІНО КНУБА.

3. ПІДГОТОВКА ДО ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Організаційна підготовка до вступного фахового випробування проводиться згідно з розпорядженням директора ВСП ІНО КНУБА, випускаючою кафедрою будівельних конструкцій разом з приймальною комісією, навчальним відділом, включає також підготовку за заздалегідь розробленим планом. Для підготовки й складання випробування виділяється не менше шести навчальних днів, протягом яких організується проведення консультацій, самопідготовка абітурієнтів.

На фахове випробування виносяться питання з напрямів архітектури будівель та споруд, металевих конструкцій, залізобетонних та кам'яних конструкцій, основ і фундаментів, технології та організації будівництва.

4. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

До фахового випробування допускаються абітурієнти, які мають раніше здобутий ступень (освітньо-кваліфікаційний рівень) освіти, як правило з випускників освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, спеціаліста, магістра, у галузі знань G "Інженерія, виробництво та будівництво.

Фахове випробування проводиться письмово у формі відповідей на запитання екзаменаційного білета. Перелік питань, які входять до білетів, а також література, необхідна для підготовки, наводиться нижче.

У процесі підготовки відповідей абітурієнт може користуватися довідковою та нормативною літературою, в яку не включені приклади розрахунків. Випробування проводиться на відкритому засіданні комісії за наявності всіх її членів. На засіданні комісії можуть бути присутні представники ректорату, приймальної комісії. Тривалість фахового випробування для однієї групи абітурієнтів складає не більше чотирьох годин. Тривалість засідання Фахової атестаційної комісії не повинна перевищувати шести годин на день.

Рішення щодо оцінки знань абітурієнта приймається Фаховою атестаційною комісією на закритому засіданні оцінюванням кожного питання окремо і підведенням загального середнього балу. За умов рівності кількості балів вирішальним є голос Голови.

Вступні фахові випробування проводяться у формі письмового екзамену.

Білети для фахових випробувань готуються із запитань, що наведені у Розділі 5 цієї програми, та затверджені завідувачем профільної випускової Кафедри та директором Інституту – головою приймальної комісії.

Відповідь кількісно оцінюється по 200 бальній системі. Кількість балів за правильну відповідь на кожне питання складає суму балів за весь білет в цілому.

Час проведення письмового вступного екзамену обмежений чотирма академічними годинами. Всі абітурієнти однієї спеціальності (денна, заочна, дистанційна форми навчання) проходять вступне фахове випробування у день згідно затвердженого графіку за одним комплектом білетів.

За результатами оцінок Фахової атестаційної комісії, та з урахуванням рейтингу конкурсного балу, Приймальна комісія Інституту здійснює зарахування вступників на навчання.

5. ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ ДЛЯ СКЛАДАННЯ ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Металеві конструкції

1. Області застосування металевих конструкцій. Переваги та недоліки металевих конструкцій.
2. Сталі: хімічний склад сталей, механічні характеристики сталей, структура сталей.
3. Робота сталі під навантаженням. Вибір матеріалів будівельних металевих конструкцій.
4. Врахування умов роботи елементів при виборі сталей.
5. Сортаменти для будівельних металевих конструкцій.
6. Теоретичні основи розрахунку металевих конструкцій за методом граничних станів.
7. Загальні принципи забезпечення надійності металевих конструкцій.
8. Класифікація зварних швів і з'єднань.
9. Зварні з'єднання
10. Болтові з'єднання. Класифікація і матеріали для болтових з'єднань
11. Технологія утворення фрикційних з'єднань на високоміцних болтах.
12. Схеми балочних кліток.
13. Складені балки. Компонування і підбір перерізів складених балок.
14. Види настилів. Розрахунок настилів.
15. Вузли сполучення балок, опорні і укрупнювальні вузли, конструкції і розрахунок.
16. Колони виробничих будівель та споруд. Загальні принципи проектування.
17. Суцільні колони та їх перерізи.
18. Наскрізнi колони. Типи перерізів.
19. Визначення розмірів елементів бази.
20. Основні елементи каркасів – поперечні рами, підкранові конструкції, фахверк, ліхтарі.
21. Конструкції покриттів.
22. Температурні шви.
23. Конструктивні рішення елементів поперечних рам – колон і ригелів.
24. Ригелі поперечних рам каркасів.

Залізобетонні та кам'яні конструкції

25. Бетон і його основні властивості.
26. Класи і марки бетонів.
27. Міцнісні й деформативні характеристики бетонів.
28. Арматура та її основні властивості.
29. Застосування арматури в конструкціях.
30. Залізобетон і його різновиди.
31. Три стадії напруженого стану залізобетонних елементів при згині.

32. Нормативні вимоги до залізобетонних конструкцій.
33. Особливості проектування по державних будівельних нормах (ДБН) та по Єврокодах.
34. Існуючі методи розрахунку залізобетонних конструкцій.
35. Класифікація навантажень і їх сполучення.
36. Метод допустимих напружень.
37. Метод розрахунку за граничними станами.
38. Елементи прямокутного профілю.
39. Елементи таврового профілю.
40. Конструктивні особливості елементів, що згинаються.
41. Розрахунок умовно центрально стиснутих елементів.
42. Конструктивні особливості стиснутих елементів.
43. Балочні збірні та монолітні залізобетонні перекриття, компоновка конструктивної схеми.
44. Безбалкові залізобетонні перекриття.
45. Класифікація залізобетонних фундаментів
46. Стрічкові фундаменти під стіни і ряди колон.
47. Розрахунок і конструювання центрально навантажених фундаментів під колони.
48. Матеріали для кам'яних та армокам'яних конструкцій.
49. Кам'яні матеріали та вироби.
50. Конструктивні схеми кам'яних будівель.
51. Розрахунок стін будівель з різними конструктивними схемами.
52. Особливості проектування кам'яних та армокам'яних конструкцій конструкцій.
53. Оцінка міцності несучих елементів.

Основи і фундаменти.

54. Загальна класифікація основ і фундаментів.
55. Принципи проектування основ і фундаментів за граничними станами.
56. Вихідні дані для проектування основ і фундаментів.
57. Навантаження і впливи.
58. Розрахунок основ і фундаментів за другою групою граничних станів.
59. Визначення напружень в ґрунтовому масиві і осідань методом пошарового підсумування.
60. Фундаменти неглибокого закладення. Загальні вимоги до проектування.
61. Конструювання стовпчастих фундаментів.
62. Розрахунок стовпчастих фундаментів.
63. Проектування і розрахунок стрічкових і плитних фундаментів.
64. Розрахунок стін підвалу на дію активного тиску ґрунту.
65. Визначення розмірів плити в плані.
66. Розрахунок середнього осідання і кренів плити.
67. Фундаменти глибокого закладення. Проектування і розрахунок пальових фундаментів.

68. Штучне поліпшення властивостей основи.
69. Захист фундаментів від ґрунтових вод.
70. Реконструкція і посилення фундаментів і основ.

Архітектура будівель і споруд.

71. Предмет архітектури. Загальні відомості про будівлі та споруди.
72. Класифікація будівельних і конструктивних систем будівель.
73. Основні принципи об'ємно-планувального рішення житлових будинків
74. Основи і фундаменти житлових будинків.
75. Зовнішні та внутрішні стіни житлових будинків.
76. Перекриття.
77. Конструкції вікон, дверей та сходів.
78. Покриття житлових будинків.
79. Об'ємно-планувальні рішення багатоповерхових житлових будинків. Конструкції їх фундаментів.
80. Конструкції панелей зовнішніх і внутрішніх стін.
81. Конструкції панельних перекидів і сходових кліток багатоповерхових будинків.
82. Індустріальні покриття багатоповерхових житлових будинків.
83. Основи проектування та вимоги до промислових будівель
84. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення одноповерхових промислових будівель
85. Проектування одноповерхових промислових будівель із залізобетонним каркасом
86. Проектування одноповерхових промислових будівель із металевим каркасом
87. Огороджувальні конструкції одноповерхових промислових будівель
88. Каркасні багатоповерхові промислові будівлі
89. Адміністративно-побутові будівлі промислових підприємств
90. Генеральні плани промислових підприємств
91. Об'ємно-планувальні та конструктивні вирішення громадських будівель
92. Монолітні, збірно-монолітні та каркасно-монолітні будинки
93. Будівлі з великих і об'ємних блоків
94. Висотні будівлі стовбурної та оболонкової конструктивних систем
95. Великопрогонні покриття зальних приміщень.
96. Будівництво в сейсмічних районах.
97. Особливості проектування будівель на просідаючих ґрунтах та на підроблюваних територіях.

Організація будівництва.

98. Загальні положення. Поняття «організація будівельного виробництва». Види будівництва.
99. Проектні та вишукувальні організації. Класифікація будівельних організацій.
100. Організаційно-технологічне проектування.
101. Сутність поточної організації будівництва.

102. Класифікація будівельних потоків, їх параметри.
103. Розрахунок будівельних потоків. Лінії, графіки, циклограми, матриці.
104. Призначення сіткових моделей та графіків, класифікація.
105. Взаємоув'язність процесів. Розрахунок параметрів сіткових моделей.
106. Календарне планування будівництва житлових та цивільних будівель.
107. Загально-площадкові та об'єктні будгенплани. Розміщення монтажних кранів.
108. Проектування доріг та складів на буд генплані.
109. Проектування тимчасових будівель.
110. Матеріально-технічне постачання будівельних матеріалів.
111. Парк будівельних машин. Форми експлуатації машин.
112. Організація роботи парку транспортних машин.
113. Основні принципи, функції та методи управління.
114. Планування будівельним виробництвом.
115. Основні етапи життєвого циклу будівельного об'єкта.
116. Поняття "технологічність будівництва" та фактори впливу на технологічність проектних рішень
117. Технології зведення несучих конструкцій будівель та особливості монтажу та вимоги до точності виконання робіт.
118. Роль охорони праці та техніки безпеки в сучасному будівельному виробництві.
119. Технічний нагляд у будівництві.
120. Документація оформлення прийняття виконаних будівельно-монтажних робіт.

6. ПРИКЛАД ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії

ВСП «ІІНО КНУБА»

_____Олександр САМОЙЛОВ

«____» _____2025 р.

Відокремлений структурний підрозділ
«Інститут інноваційної освіти Київського національного
університету будівництва та архітектури»
Спеціальність G19 «Будівництво та цивільна інженерія»
Освітня програма «Промислове та цивільне будівництво»

ВСТУПНЕ ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

для вступу на навчання

для здобуття освітнього ступеню "магістр"

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № XX

1. Загальні принципи забезпечення надійності металевих конструкцій.
2. Існуючі методи розрахунку залізобетонних конструкцій.
3. Фундаменти глибокого закладення. Проектування і розрахунок пальових фундаментів.
4. Поняття "технологічність будівництва" та фактори впливу на технологічність проектних рішень

Затверджено на засіданні кафедри будівництва та інформаційних технологій.
Протокол № 17 від «10» квітня 2025 р.

Завідувач кафедри _____ Дмитро ПРУСОВ

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для вступу на навчання для здобуття ступеня магістр
зі спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія»,
освітня програма «Промислове та цивільне будівництво».

Критерії оцінки базуються на диференційному аналізі виконання
обсягу завдань іспиту з урахуванням наявних помилок.

Для цього необхідно визначити:

- обсяг відповідей на питання в білеті, який оцінюється балами (від 0 до 200);
- наявність помилок.

Таблиця 1

**Загальна оцінка в національній шкалі за виконанні
відповіді на питання білету визначаються згідно таблиці**

Шкала оцінювання, кількість балів	Критерії оцінювання
Теоретичне питання № 1	
60-55	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
55-50	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
50-45	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але не має переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
45-40	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
40-30	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
34-0	Відповідь неправильна або відсутня
Теоретичне питання № 2	
60-55	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
55-50	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності

50-45	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але не має переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
45-40	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
40-30	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
33-0	Відповідь неправильна або відсутня
Теоретичне питання № 3	
40-35	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
34,5-30	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
30-29,5	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але не має переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
29,5-20	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
20-15	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
16-0	Відповідь неправильна або відсутня
Теоретичне питання № 4	
40-35	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
34,5-30	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
30-29,5	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але не має переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
29,5-20	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
20-15	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
16-0	Відповідь неправильна або відсутня

Таблиця 2

Шкала оцінювання

Загальна оцінка у балах	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
180-200	A	відмінно
160-179	B	добре
150-159	C	
120-149	D	задовільно
100-119	E	
0-99	F	не склав

Таблиця 3

Розподіл балів для відповідей фахових вступних випробувань

Характер питання фахового випробування	Оцінка в системі ECTS					
	A	B	C	D	E	F
Теоретичне питання № 1	60-55	55-50	50-45	45-40	40-30	34-0
Теоретичне питання № 2	60-55	55-50	50-45	45-40	40-30	33-0
Теоретичне питання № 3	40-35	34,5-30	29,5-30	29,5-20	20-15	16-0
Теоретичне питання № 4	40-35	34,5-30	29,5-30	29,5-20	20-15	16-0
Всього балів	200-180	179-160	159-150	149-120	119-100	99-0
Оцінка в національній шкалі	відмінно	добре		задовільно		не склав

8. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати фахового випробування оголошуються абітурієнтам після оформлення протоколів Фахової атестаційної комісії, але не пізніше доби від його закінчення. При цьому, дається загальна оцінка відповідей абітурієнтів, відмічаються найбільш яскраві з них, характеризується рівень теоретичної підготовки бакалаврів.

Протоколи засідання Фахової атестаційної комісії зі вступного фахового іспиту, екзаменаційні відомості, екзаменаційні роботи з проставленими в них оцінками підписуються Головою і членами фахової атестаційної комісії.

Підсумки фахового випробування обговорюються на засіданнях приймальної комісії, Вченої ради ІНО КНУБА.

Рада ІНО КНУБА, кафедра будівництва та інформаційних технологій за підсумками фахового випробування розробляють і здійснюють відповідні пропозиції, заходи, спрямовані на подальше удосконалення викладання дисциплін професійного спрямування та підвищення якості професійної підготовки фахівців.

Приймальна комісія за підсумками фахового випробування на конкурсній основі на підставі рейтингу з урахуванням результатів успішності на рівні підготовки «Бакалавр» та результатів фахового державного випробування зараховують абітурієнтів до ІНО КНУБА для продовження навчання за програмою підготовки «Магістр».

9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державні будівельні норми (ДБН):

1. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва:
2. ДБН В1.2-14-2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ:
3. ДБН В.1.1-25-2009. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення і затоплення:
4. ДБН В.1.2-2:2006. Навантаження і впливи. Норми проектування.
5. ДБН В.2.1-10:2018. Основи і фундаменти будівель та споруд:
6. ДБН В.2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.
7. ДБН В.2.6-161:2017. Дерев'яні конструкції. Основні положення
8. ДБН В.2.6-198:2014. Сталеві конструкції. Норми проектування.

9. ДБН В.2.6-98:2009. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.
 10. ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція та енергоефективність будівель.
 11. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва 2021.
 12. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. – К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України: – 230 с.
 13. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
 14. ДБН В.1.2-14-2018. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд.
 15. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель та споруд. Зміна № 1
 16. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Зміна № 1, Зміна № 2
 17. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту. Зміна № 2 (набирає чинності з 01.04.2025)
 18. ДБН В.2.5-XX:20XX. Інженерне обладнання будівель і споруд (водопостачання, каналізація, опалення, вентиляція, кондиціонування, електропостачання).
- та інші ДБН залежно від конкретних аспектів будівництва (наприклад, фундаменти, несучі конструкції, оздоблювальні роботи).

2. Державні стандарти України (ДСТУ):

19. ДСТУ 9243.7:2023 Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень
20. ДСТУ 8855:2019. Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності).
21. ДСТУ 9294:2024. Розрахунок будівель на стійкість до прогресуючого (непропорційного) обвалення (чинні з 01.03.2025).
22. ДСТУ-Н Б EN 1992-1-2:2012 Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1992-1-2:2004, IDT)
23. ДСТУ Б А.3.1-22:2013. Визначення тривалості будівництва об'єктів.
24. ДСТУ Б В.2.6-156:2010. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування.
25. ДСТУ Б В.2.7-23-95. Розчини будівельні. Загальні технічні умови.
26. ДСТУ Б В.2.7-61:2008. Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови (EN 771-1:2003, NEQ)
27. ДСТУ Б В.2.7-7:2008. Будівельні матеріали. Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови (EN 771-3:2003, NEQ)
28. ДСТУ Б В.2.6-145:2010 Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 31384-2008, NEQ)

29. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія.
 30. ДСТУ Б EN 1990:2010. Єврокод 0. Основи будівельного проектування.
 31. ДСТУ Б EN 1991 (серія). Єврокод 1. Дії на будівельні конструкції.
 32. ДСТУ Б EN 1992 (серія). Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій.
 33. ДСТУ Б EN 1993 (серія). Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій.
 34. ДСТУ Б EN 1995 (серія). Єврокод 5. Проектування дерев'яних конструкцій.
 35. ДСТУ Б В.2.7-XX:20XX. Будівельні матеріали та вироби (залежно від виду матеріалу).
- та інші ДСТУ, що регламентують якість матеріалів, методи випробувань тощо.

3. Інші нормативні документи:

36. Закони України у сфері будівництва та містобудування.
37. Галузеві будівельні норми (ГБН).
38. Відомчі будівельні норми (ВБН).
39. Санітарні норми і правила (СанПіН).
40. Правила охорони праці (ПОП).

4. Базова література (основні дисципліни):

41. Архітектура будівель та споруд: у 5 книгах. Книга 1. Основи проектування. / П.Куліков, В.Плоский, Г.Гетун. – Ліра-К.: КНУБА, 2021. 880 с.
42. Архітектура будівель та споруд: у 5 книгах. Книга 2. Житлові будинки. / Г.Гетун, В.Плоский. – Рута, 2017. 736 с.
43. Архітектура будівель та споруд: у 5 книгах. Книга 3. Історія архітектури і будівництва. / Г.Гетун, В.Плоский, В.Віроцький. – Рута, 2016. 816 с.
44. Архітектура будівель та споруд: у 5 книгах. Книга 4. Історія архітектури і будівництва. / Г.Гетун, В.Плоский, В.Віроцький. – Рута, 2018. 750 с.
45. Архітектура будівель та споруд: у 5 книгах. Книга 5. Промислові будівлі. / П.Куліков, В.Плоский, Г.Гетун. – Ліра-К.: КНУБА, 2020. 820 с.
46. Конструкції будівель і споруд. Книга 1. / П.Куліков, В.Плоский, Г.Гетун. / – Рута, 2021. – 880 с.
47. Конструкції будівель і споруд. Книга 2. Нежитлові будівлі. / Г.Гетун, П.Куліков, В.Плоский, Д.Чернишев / – Рута, 2023. – 900 с.
48. Основи проектування промислових будівель / Гетун Г.В.– К.: КОНДОР, 2003.– 210 с.
49. В.А.Баженов, С.Я.Гранат, О.В.Шишов. Будівельна механіка. Комп'ютерний курс. – К.: ВІПОЛ, 1999.
50. В.А.Баженов, А.В.Перельмутер, О.В.Шишов. Будівельна механіка. Комп'ютерні технології. – К.: Каравела, 2009.
51. В.А.Баженов, А.В.Перельмутер, О.В.Шишов. Будівельна механіка. Комп'ютерні технології і моделювання. – К.: ВІПОЛ, 2013.
52. Багатоповерхові каркасно-монолітні житлові будинки / Гетун Г.В., Криштоп Б.Г. – К.: КОНДОР, 2005. – 220 с.

53. Основи проектування елементів залізобетонного каркасу багатоповерхової будівлі. Курсове та дипломне проектування: Навчальний посібник/ О.В. Войцеховський, О.Д. Журавський, В.О. Попов, за ред. О.Д. Журавського – К.: КНУБА, 2018. – 190 стор.
54. Баженов В.А., Криксунов Е.З., Перельмутер А.В., Шишов О.В. Інформатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування. Підр. для вузів. – К.: Каравела, 2004. – 260 с.
55. Залізобетонні конструкції: Підручник /А. Я. Барашиков, Л. М. Буднікова, Л.В. Кузнецов та ін.; За ред. А.Я. Барашикова.- К.: ВШ, 1995. - 591с.:іл.
56. Мурашко Л.А., Колякова В.М., Сморгалов Д.В. Розрахунок за міцністю перерізів нормальних та похилих до поздовжньої осі згинальних залізобетонних елементів за ДБН В. 2.6-98: 2009: Методичні вказівки.-К.:КНУБА, 2012.- 62с.
57. Металеві конструкції: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / Нілов О.О., Пермьков В.О., Шимановський Л.В., Білик С.І., Лавріненко Л.І., Белов І.Д., Володимирський В.О. – Видання 2-е. - К.: Сталь, 2010. – 869 с.
58. Кліменко Ф.Е. Металеві конструкції / Ф.Е. Кліменко, В.М. Барабаш. – Львів: Світ, 1994.
59. Кліменко В.З. Конструкції з дерева та пластмас / В.З. Кліменко. – К.: Вища школа, 1995
60. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлев, О. О. Петраков та ін. - Полтава: ПНТУ, 2004. – 568 с.
61. С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко та ін. Організація будівництва. Підручник. – К.: Кондор, 2007.-521с.
62. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. - К.: Основа, 1998.- 384с.
63. Сафонов В.В. та ін. Охорона праці при виготовленні і монтажі металевих конструкцій. - К.: Основа, 1993. - 280 с .
64. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: Підручник / М.Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А.В. Яковлев, О.О. Петраков, В.Б. Швець, О.В. Школа, С. В. Біда, Ю. Л. Винников. – Полтава: ПНТУ, 2003. – 446 с.
65. 13. Корнієнко М.В. Механіка ґрунтів. Навчальний посібник. – К.: КНУБА. 2007. – 40 с
66. 10. Корнієнко М.В. Основи та фундаменти. Навчальний посібник. К.: КНУБА. 2009. –150с
67. Технологія будівельного виробництва: Підручник / В.К. Черненко, М.Г.Ярмоленко, Г. М. Батура, О.Ф.Осипов, Ю.О. Піщаленко, Є.Г. Романушко, А.П. Снежко, В.І. Терновий, Б.Ф. Чувикін; За заг. ред. В.К. Черненко – К.: Вища шк., 2002. – 430 с.
68. Вступ до будівельної справи: Навчальний посібник/ Терновий В.І., Лівінський О.М., Ушацький С.А., Друкований М.Ф., Друкований О.М. – К.: Укр.акад.наук«МП Леся», 2007. – 336 с.

69. Технологія будівельного виробництва: Практикум / Навчальний посібник / М.Г.Ярмоленко, Є.Г.Романушко, О.Ф.Осипов та ін.; За заг. ред. М.Г.Ярмоленка. – К.: Вища шк., 2007. – 207 с.
70. Технологія монтажу будівельних конструкцій: Навчальний посібник / В. К. Черненко, О. Ф. Осипов, Г. М. Тонкачєєв та інші; За ред. В. К. Черненка. – Вид. 1-ше і 2-ге. видання – К.: Горобець, 2011. – 372 с.:
71. О.М. Лівінський, О.І. Курок, І.Н. Дудар, Г.М. Тонкачєєв та ін. Організація, планування та управління в будівництві : підручник. – К.: (УАН), “МП ЛЕСЯ” 2016 – 567 с.
72. Антоненко Г.Я., Майстрєнко А.А., Амєлина Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: Підручник.- К.: Основа, 2015. – 376 с.

5. Інформаційні ресурси

73. Бібліотека Київського національного університету будівництва і архітектури. <http://library.knuba.edu.ua/>
74. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. <https://e-construction.gov.ua/>
75. Київський національний університет будівництва та архітектури. <http://org.knuba.edu.ua/> –
76. Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури. <https://iino.knuba.edu.ua//> –
77. Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека ім. В.Г.Заболотного <http://www.dnabb.org> –
78. Національна бібліотека України ім.Вернадського. <http://www.nbuv.gov.ua>
79. Державна науково-технічна бібліотека України. <http://www.library.gov.ua>
80. Генеральний план м. Києва. Офіційний сайт департаменту Містобудування та архітектури КМДА. <https://kg.gov.ua/generalnij-plan>
81. Містобудівний кадастр Києва // <https://mkk.kga.gov.ua/>