

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



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії ІНО КНУБА


О.В. Петроченко

«26» лютого 2021р.

**ПРОГРАМА
ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ "МАГІСТР"
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 192 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»,**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»**

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри
будівництва та інформаційних технологій.
Протокол № 13 від 23.02.2021р.

Завідувач кафедри БІТ  Д.Е. Прусов

Київ – 2021

**КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ВСТУПНИКА,
який вступає на навчання за спеціальністю
192 «Будівництво та цивільна інженерія»,
освітньо-професійна програма
«ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»
для здобуття освітнього ступеня магістра
на базі здобутого освітнього ступеня бакалавра**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програму фахового випробування для прийому на навчання за II освітнім рівнем магістр за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» складено на основі нормативних дисциплін циклу професійної підготовки бакалаврів, передбачених освітньо-професійною програмою за галуззю знань 19 «Будівництво та архітектура» 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.

Магістр 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 галузевих стандартів вищої освіти України, освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра за спеціальністю 192 «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 а 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 ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Прийом вступного фахового випробування здійснюється Державною екзаменаційною комісією. Державна екзаменаційна 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 Державної екзаменаційної 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 Державної 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 освітньо-кваліфікаційний рівень «Бакалавр» у галузі знань 19 «Будівництво та архітектура», відповідно до навчального плану спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

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 Державної екзаменаційної комісії не повинна перевищувати шести годин на день.

Рішення щодо оцінки знань абітурієнта приймається Державною екзаменаційною 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.

Білету для фахових випробувань готуються із запитань, що наведені у Розділі 6 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 Екзаменаційної комісії, та з урахуванням рейтингу конкурсного балу, Приймальна комісія Інституту здійснює зарахування вступників на навчання.

Результати вступного фахового випробування визначаються оцінками **«відмінно»**, **«добре»**, **«задовільно»**, **«незадовільно»**.

«Відмінно» виставляється за наступних умов:

1. У відповіді мають місце міцні ґрунтовні знання, аргументовані висновки, переконливі й аргументовані власні судження.

2. Відповідь систематизована, узагальнена з проведеним глибоким аналізом фактів і подій, з оцінкою різноманітних процесів.

3. Творчий підхід до засвоєння матеріалу, повнота і правильність виконання завдання, прогнозуванням результатів від прийнятих рішень.

4. Вміння зв'язати теорію і практику, самостійно приймати проектні рішення, при цьому вміло використовуються добуті знання.

5. Вміння ставити і розв'язувати проблему, застосовувати різні принципи й методи в конкретних ситуаціях.

6. Чітке, послідовне викладання відповіді на папері.

«Добре» виставляється за наступних умов:

1. Мають місце деякі помилки несуттєвого характеру у відповіді при повних знаннях програмного матеріалу.

2. У відповіді проводиться аналіз, порівняння, обґрунтування, узагальнення теоретичного матеріалу.

3. Вміння висловити власну точку зору стосовно різноманітних процесів, допускаючи деякі несуттєві смислові та термінологічні помилки.

4. Вміння пов'язати теорію з практикою, самостійно приймати проектні рішення на достатньо професійному рівні, допускаються деякі неточності.

5. Перевага логічних підходів перед творчими у відповідях на питання.

6. Не завжди правильне прогнозування подій від прийнятих рішень.

«Задовільно» виставляється за наступних умов:

1. Більша частина відповіді не достатньо висвітлює вивчений теоретичний матеріал, порушення логічної послідовності, наявність великої кількості неточностей у викладанні матеріалу.

2. У відповідях на питання не проведено аналіз, порівняння, обґрунтування, висновки щодо містобудівних процесів.

3. Перевага логічних підходів перед творчими у відповідях на питання.

4. Не завжди правильне прогнозування подій від прийнятих рішень.

5. Вміння пов'язати теорію з практикою, приймати проектні рішення на елементарному рівні.

6. Недостатня повнота викладання матеріалу, але при обов'язковому виконанні (можливо з несуттєвими помилками) тих завдань, що пов'язані з розв'язанням практичних задач.

7. Утруднення при практичному втіленні прийнятих рішень.

«Незадовільно» виставляється за наступних умов:

1. Відповідь висвітлює частину вивченого матеріалу на елементарному рівні.

2. При відповіді на питання студент намагався дати певну характеристику процесу на елементарному рівні, користуючись обмеженим термінологічним та словниковим запасом.

3. Не вміння пов'язати теорію з практикою, приймати проектні рішення на елементарному рівні.

4. Відсутність знань з більшої частини матеріалу, погане засвоєння принципів положень курсу.

5. Наявність грубих, принципів помилок при практичному виконанні отриманих завдань.

6. Невиконання або виконання з великими помилками тих завдань, що пов'язані з розв'язанням практичних задач.

7. Неграмотне і неправильне викладання відповідей на папері.

Протоколи засідання Державної екзаменаційної комісії зі вступного фахового іспиту, екзаменаційні відомості, екзаменаційні роботи з проставленими в них оцінками підписуються Головою і членами державної екзаменаційної комісії.

5. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати фахового випробування оголошуються абітурієнтам після оформлення протоколів Державної екзаменаційної 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.

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».

6. ПИТАННЯ ДО СКЛАДАННЯ ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Металеві конструкції

1. Области 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

27. Бетон і його основні властивості.
28. Класи і марки бетонів.
29. Міцнісні й деформативні характеристики бетонів.
30. Арматура та її основні властивості.
31. Застосування арматури в конструкціях.

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

Основи і фундаменти.

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

67. Визначення розмірів плити в плані.
68. Розрахунок середнього осідання і кренів плити.
69. Фундаменти глибокого закладення. Проектування і розрахунок пальових фундаментів.
70. Штучне поліпшення властивостей основи.
71. Захист фундаментів від ґрунтових вод.
72. Реконструкція і посилення фундаментів і основ.

Архітектура будівель і споруд.

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

Організація будівництва.

100. Загальні положення. Поняття «організація будівельного виробництва». Види будівництва.
101. Проектні та вишукувальні організації. Класифікація будівельних організацій.
102. Організаційно-технологічне проектування.
103. Сутність поточної організації будівництва.
104. Класифікація будівельних потоків, їх параметри.
105. Розрахунок будівельних потоків. Лінії, графіки, циклограми, матриці.
106. Призначення сіткових моделей та графіків, класифікація.
107. Взаємоув'язність процесів. Розрахунок параметрів сіткових моделей.
108. Коригування сіткових моделей.
109. Календарне планування будівництва житлових комплексів.
110. Календарне планування будівництва окремих промислових будівель.
111. Календарне планування будівництва житлових та цивільних будівель.
112. Загально-площадкові та об'єктні будгенплани. Розміщення монтажних кранів.
113. Проектування доріг та складів на буд генплані.
114. Проектування тимчасових будівель.
115. Проектування потреб у воді та електроенергії.
116. Матеріально-технічне постачання будівельних матеріалів.
117. Парк будівельних машин. Форми експлуатації машин.
118. Організація роботи парку транспортних машин.
119. Основні принципи, функції та методи управління.
120. Планування будівельним виробництвом.

7. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий/ Великовский Л.Б., Ильяшев А.С., Маклакова Т.Г. и др. Т.3. Жилые здания. – М.: Стройиздат, 1983. – 239 с.
2. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування/ Гетун Г.В. Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання друге перероблене та доповнене. – К.: Кондор-Видавництво. – 2012 р. – 380 с.
3. Основи проектування промислових будівель/ Гетун Г.В.– К.: КОНДОР, 2003.– 210 с.
4. Багатоповерхові каркасно-монолітні житлові будинки/ Гетун Г.В., Криштоп Б.Г. – К.: КОНДОР, 2005. – 220 с.
5. Архитектурные конструкции гражданских зданий/ Дехтяр С.Б., Армановский Л.И. и др. – К.: Будівельник, 1987. – 222 с.

6. Архітектура будівель та споруд: у 4 ч. «Основи проектування. Житлові будинки. Тестовий контроль знань» навчальний посібник/ *Плоский В.О., Гетун Г.В., Віроцький В.Д., Криштоп Б.Г., Зайцев О.М.* – К.: КНУБА, 2011. – 128 с.
7. Архітектура будівель та споруд: у 4 ч. «Історія архітектури. Тестовий контроль знань» навчальний посібник *Плоский В.О., Гетун Г.В., Віроцький В.Д., Криштоп Б.Г., Зайцев О.М.* / – К.: КНУБА, 2012. – 110 с.
8. 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.
9. 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.
- 10.Голеусов В.М. Общестроительные работы. - К.: Будівельник, 1979.
- 11.Городецкий А.С., Шмуклер В.С., Бондарев А.В. Информационные технологии расчета и проектирования строительных конструкций. Учебное пособие. Харьков: НТУ „ХПИ”, 2003. – 889 с.
- 12.Гусев В.А. и др. Организация строительства жилых и общественных зданий. Справочник проектировщика - К.: Будівельник, 1998.
- 13.Далматов Б.И., Морарескул Н. Н., Науменко В.Г. Проектирование фундаментов зданий и промышленных сооружений. - М.: ВШ, 1986. - 239 с.
- 14.Залізобетонні конструкції: Підручник /А. Я. Барашиков, Л М. Буднікова, Л.В. Кузнецов та ін.; За ред. А.Я. Барашикова.- К.: ВШ, 1995. - 591с.:іл.
- 15.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.
- 16.Металлические конструкции: Общий курс: Учебник для студентов высших учебных заведений / Ю.И.Кудишин, Е.И.Беленя, В.С.Игнатьева и др. / Под ред. Ю.И.Кудишина – М.: Изд. центр “Академия”, 2008. – 688 с.
- 17.Металеві конструкції: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / Нілов О.О., Пермяков 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.
18. Кліменко Ф.Е. Металеві конструкції / Ф.Е. Кліменко, В.М. Барабаш. – Львів: Світ, 1994.
19. Кліменко В.З. Конструкції з дерева та пластмас / В.З. Кліменко. – К.: Вища школа, 1995
20. Шутенко Л. Н., Гильман А. Д. Основания и фундаменты: курсовое и дипломное проектирование. – К.: Вища школа, 1989. – 238 с. 12
21. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлєв, О. О. Петраков та ін. - Полтава: ПНТУ, 2004. – 568 с.

22. С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко та ін. «Організація будівництва. Підручник». – К.: Кондор, 2007.-521с.
23. Л.Г.Дикман «Организация строительного производства». Учебник. – М.: АСВ, 2002 г.
24. Марионков К.С. Основы проектирования производства строительных работ. - М.: Стройиздат, 1980.
25. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. - К.: Основа, 1998.- 384с.
26. Сафонов В.В. та ін. Охорона праці при виготовленні і монтажі металевих конструкцій. - К.: Основа, 1993. - 280 с .
27. Тихомиров К.В. Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция. - М.: Стройиздат, 1981, - 272с.
28. Технология строительного производства /Под ред. О.О. Литвинова, Ю.И. Белякова. - К.: Вища шк., 1985.

Нормативна:

29. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень: ДСТУ Б А.2.4-7:2009. – [Чинний з 01.01.2010 р.].
30. Організація будівельного виробництва: ДБН А.3.1-5-2016. – [Чинні з 01.01.2017р.].
31. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ: ДБН В1.2-14-2018. – [Чинні з 01.01.2019 р.].
32. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення і затоплення: ДБН В.1.1-25-2009.
33. Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва: ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013. – [Чинний з 14.05.2013 р.].
34. Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1992-1-2:2004, IDT): ДСТУ-Н Б EN 1992-1-2:2012. – [Чинний з 01.07.2013 р.].
35. Основи і фундаменти будівель та споруд: ДБН В.2.1-10:2018. – К.: Мінрегіонбуд України, 2018. – 36 с.
36. Конструкції будівель та споруд. Дерев'яні конструкції: ДБН В.2.6-161:2010.
37. Конструкції будівель та споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу: ДБН В.2.6-163:2010.
38. Конструкції будівель та споруд. Сталеві конструкції: ДБН В.2.6-163:2010.
39. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення: ДБН В.2.6-2009. К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 74 с.
40. Конструкції будівель та споруд. Теплова ізоляція будівель: ДБН В.2.6-31:2006. – К.: Мінбуд України, 2006.

41. Планування і забудова територій. – К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України: ДБН Б.2.2-12:2019. – 230 с.
42. Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови. (ISO 6935-2:1991, NEQ): ДСТУ 3760:2006. – К.: Держспоживстандарт України, 2007, – 19 с.
43. Визначення тривалості будівництва об'єктів. Національний стандарт: ДСТУ Б А.3.1-22:2013. – [Чинний з 01.01.2014 р.].
44. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування: ДСТУ Б В.2.6-156:2010. - К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 123 с.
45. Будівельні матеріали. Розчини будівельні. Загальні технічні умови: ДСТУ Б В.2.7-23-95. – Київ: Держкоммістобудування України, 1996. – 15 с.
46. Цегла і камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови: ДСТУ Б В.2.7-61-97. – К.: Держкоммістобудування України, 1997, – 30 с.
47. Ресурсні елементні кошторисні норми на ремонтно-будівельні роботи: ДСТУ Б Д.2.4-1/21:2012.
48. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії: ДСТУ Б.В.2.6-145:2010.
49. Будівельна кліматологія: ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010.
50. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування / Мінрегіонбуд України: ДСТУ Б В.2.6.-156:2010. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 123 с. – Національний стандарт України.
51. EN 1997-1:2004. Еврокод 7 – Геотехнические расчеты/ Европейский комитет по стандартизации. - 2004. – 164 с.
52. Система нормування та стандартизації у будівництві. Основні положення: ДБН А.1.1-1:2009. – [Чинні з 01.01.2011р.].
53. Склад та зміст проектної документації на будівництво: ДБН А.2.2-3-2014. – [Чинні з 01.10.2014 р.].
54. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень: ДСТУ Б А.2.4-7:2009. – [Чинний з 01.01.2010 р.].
55. Будинки і споруди. Проектування висотних житлових і громадських будинків: ДБН В.2.2-24-2009. – [Чинні з 01.09.2009 р.].
56. СНБС. Прогини і переміщення. Вимоги проектування: ДСТУ Б В.1.2-3:2006. – [Чинний з 01.01.2007 р.].
57. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження та впливи: ДБН В.1.2-2:2006. – [Чинні з 01.01.2007 р.].
58. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд пожежна безпека: ДБН В.1.2-7-2008. – [Чинні з 01.10.2008 р.].
59. Пожежна безпека об'єктів будівництва: ДБН В.1.1-7:2016. – [Чинні з 01.06.2017р.].

60. Будівництво у сейсмічних районах України: ДБН В.1.1-12-2014. –[Чинні з 01.10.2014 р.].
61. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Науково-технічний супровід будівельних об'єктів: ДБН В.1.2-5-2007.– [Чинні з 01.01.2008р.].
62. Правила визначення вартості проектно-вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво: ДСТУ БД.1.1-7:2013. – [Чинний з 01.01.2014 р.].
63. Правила визначення вартості будівництва: ДСТУ Б Д.1.1-1:2013. –[Чинний з 01.01.2014 р.]
64. Висотні будинки. Основні положення: ДБН В.2.2-41-2019. - [Чинні з 01.12.2019р.].
65. Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань навогнестійкість. Загальні вимоги. Зі зміною №1: ДСТУ Б В.1.1-4-98. –[Чинний з 01.01.2006 р.].
66. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення: ДБН В.2.6-98-2009. – [Чинні з 01.06.2011 р.]. СПДБ. Основні вимоги до проектної та робочої документації: ДСТУА.2.4-4-2009. – [Чинний з 24.01.2009 р.]
67. НАКАЗ від 26 Березня 2019 Року N 86 Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України про затвердження ДБН В.2.2-41:2019 "Висотні будівлі. Основні положення": – Режим доступу http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=84352
68. Сталеві конструкції. Норми проектування/ ДБН В.2.6-198:2014. – Київ: Мінрегіон, 2014. – 199с.
69. Організація будівельного виробництва/ ДБН А.3.1-5-2009 - Київ: Мінрегіобуд України, 2009.