

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.В. Петроченко

" 12 " травня 2022 р.



## ПРОГРАМА ФАХОВОГО ІСПИТУ

ДЛЯ ВСТУПУ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ "МАГІСТР"  
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 192 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»,

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

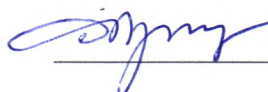
#### **РЕКОМЕНДОВАНО**

на засіданні кафедри будівництва та  
інформаційних технологій

*Протокол № 14*

від 10 травня 2022 р.

Завідувач кафедри БІТ

 Д.Е. Прусов

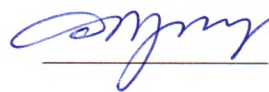
#### **РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО**

Науково-методичною  
радою інституту

*Протокол № 06*

від 11 травня 2022 р.

Голова НМР

 Д.Е. Прусов

## ВСТУП

Фаховий іспит – форма вступного випробування для вступу на основі здобутого (або такого, що здобувається) ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти, яка передбачає очну або дистанційну (за рішенням закладу освіти) перевірку здатності до опанування освітньої програми певного рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей.

Програму фахового іспиту для прийому на навчання за II освітнім рівнем «Магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» 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 його можливостей щодо подальшого навчання з метою отримання II освітнього рівня магістр.

Фаховий іспит проводиться згідно із Стандартом вищої освіти МОН України і Правилами прийому відокремленого структурного підрозділу «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури» (далі – ВСП «ІНО КНУБА») для конкурсного зарахування на здобуття освіти за освітнім ступенем «Магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» особи, за умови наявності в неї здобутого ступеня вищої освіти бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста).

Програма фахового іспиту містить такі нормативні професійні дисципліни: архітектура будівель та споруд; металеві будівельні конструкції, залізобетонні та кам'яні конструкції, основи і фундаменти, технологія та організація будівництва.

Вступник 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 вступника — здатність розв'язувати складні спеціалізовані та 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.

# 1. ОПИС ОСНОВНИХ РОЗДІЛІВ ТА ЇХ КОРОТКИЙ ЗМІСТ

## Розділ I. Металеві конструкції

Метою розділу є – аналіз сформованих фундаментальних навичок про фізико-механічні властивості сталей, теоретичні методи розрахунку елементів на статичні і динамічні навантаження, основні принципи проектування раціональних конструктивних схем будівель і споруд.

### Перелік питань, що виносяться на фаховий іспит:

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.
4. Вибір матеріалів будівельних металевих конструкцій.
5. Врахування умов роботи елементів при виборі сталей.
6. Сортаменти для будівельних металевих конструкцій.
7. Теоретичні основи розрахунку металевих конструкцій за методом граничних станів.
8. Загальні принципи забезпечення надійності металевих конструкцій.
9. Класифікація зварних швів і з'єднань.
10. Зварні з'єднання
11. Болтові з'єднання. Класифікація і матеріали для болтових з'єднань
12. Технологія утворення фрикційних з'єднань на високоміцних болтах.
13. Схеми балочних кліток.
14. Складені балки.
15. Компонування і підбір перерізів складених балок.
16. Види настилів. Розрахунок настилів.
17. Вузли сполучення балок, опорні і укрупнювальні вузли, конструкції і розрахунок.
18. Колони виробничих будівель та споруд. Загальні принципи проектування.
19. Суцільні колони та їх перерізи.
20. Наскрізнi колони. Типи перерізів.
21. Визначення розмірів елементів бази.
22. Основні елементи каркасів – поперечні рами, підкранові конструкції, фахверк, ліхтарі.
23. Конструкції покриттів.

24. Температурні шви.
25. Конструктивні рішення елементів поперечних рам – колон і ригелів.
26. Ригелі поперечних рам каркасів.
27. Парк будівельних машин. Форми експлуатації машин.
28. Організація роботи парку транспортних машин.
29. Основні принципи, функції та методи управління.
30. Планування будівельним виробництвом.

## **Розділ II. Залізобетонні та кам'яні конструкції**

Метою розділу є аналіз вміння вступників використовувати теоретичні основи проектування і розрахунку залізобетонних і кам'яних конструкцій відповідно до вимог чинних будівельних стандартів і нормативів, методів проектування несучих елементів будівель і споруд з використанням сучасних засобів автоматизованого проектування відповідно до національних стандартів надійності і безпеки експлуатації будівель і споруд.

### **Перелік питань, що виносяться на фаховий іспит:**

1. Бетон і його основні властивості.
2. Класи і марки бетонів.
3. Міцнісні й деформативні характеристики бетонів.
4. Армування та її основні властивості.
5. Застосування армування в конструкціях.
6. Залізобетон і його різновиди.
7. Три стадії напруженого стану залізобетонних елементів при згині.
8. Нормативні вимоги до залізобетонних конструкцій.
9. Особливості проектування по державних будівельних нормах (ДБН) та по Єврокодах.
10. Існуючі методи розрахунку залізобетонних конструкцій.
11. Класифікація навантажень і їх сполучення.
12. Метод допустимих напружень.
13. Метод розрахунку за граничними станами.
14. Елементи прямокутного профілю.
15. Елементи таврового профілю.
16. Конструктивні особливості елементів, що згинаються.
17. Розрахунок умовно центрально стиснутих елементів.
18. Конструктивні особливості стиснутих елементів.

19. Балочні збірні та монолітні залізобетонні перекриття, компоновка конструктивної схеми.
20. Безбалкові залізобетонні перекриття.
21. Класифікація залізобетонних фундаментів
22. Стрічкові фундаменти під стіни і ряди колон.
23. Розрахунок і конструювання центрально навантажених фундаментів під колони.
24. Матеріали для кам'яних та армокам'яних конструкцій.
25. Кам'яні матеріали та вироби.
26. Конструктивні схеми кам'яних будівель.
27. Розрахунок стін будівель з різними конструктивними схемами.
28. Особливості проєктування кам'яних та армокам'яних конструкцій конструкцій.
29. Оцінка міцності несучих елементів.
30. Проєктування тимчасових будівель.

### **Розділ III. Основи і фундаменти. Організація будівництва**

Розділ спрямовано на аналіз освоєних вступниками загальних принципів проєктування основ і фундаментів , а також сучасних принципів та методів та організації будівельного виробництва з урахуванням останніх досягнень науки і техніки в галузі будівництва, практик провідних будівельних організацій України та зарубіжних фірм.

#### **Перелік питань, що виносяться на фаховий іспит:**

1. Загальна класифікація основ і фундаментів.
2. Принципи проєктування основ і фундаментів за граничними станами.
3. Вихідні дані для проєктування основ і фундаментів.
4. Навантаження і впливи.
5. Розрахунок основ і фундаментів за другою групою граничних станів.
6. Визначення напружень в ґрунтовому масиві і осідань методом пошарового підсумування.
7. Фундаменти неглибокого закладення. Загальні вимоги до проєктування.
8. Конструювання стовпчастих фундаментів.
9. Розрахунок стовпчастих фундаментів.
10. Проєктування і розрахунок стрічкових і плитних фундаментів.
11. Розрахунок стін підвалу на дію активного тиску ґрунту.
12. Визначення розмірів плити в плані.

13. Розрахунок середнього осідання і кренів плити.
14. Фундаменти глибокого закладення. Проектування і розрахунок пальових фундаментів.
15. Штучне поліпшення властивостей основи.
16. Захист фундаментів від ґрунтових вод.
17. Реконструкція і посилення фундаментів і основ.
18. Загальні положення. Поняття «організація будівельного виробництва». Види будівництва.
19. Проектні та вишукувальні організації. Класифікація будівельних організацій.
20. Організаційно-технологічне проектування.
21. Сутність поточної організації будівництва.
22. Класифікація будівельних потоків, їх параметри.
23. Розрахунок будівельних потоків. Лінії, графіки, циклограми, матриці.
24. Призначення сіткових моделей та графіків, класифікація.
25. Взаємопов'язаність процесів. Розрахунок параметрів сіткових моделей.
26. Коригування сіткових моделей.
27. Календарне планування будівництва житлових комплексів.
28. Календарне планування будівництва окремих промислових будівель.
29. Календарне планування будівництва житлових та цивільних будівель.
30. Загально-площадкові та об'єктні будженплани. Розміщення монтажних кранів.

#### **Розділ IV. Архітектура будівель і споруд**

Мета розділу полягає в визначенні навичок використання методів архітектурного проектування, прийомів для виявлення архітектурно-композиційних можливостей конструкцій та різноманітних формоутворень цивільних та промислових будівель.

#### **Перелік питань, що виносяться на фаховий іспит:**

1. Предмет архітектури. Загальні відомості про будівлі та споруди.
2. Класифікація будівельних і конструктивних систем будівель.
3. Основні принципи об'ємно-планувального рішення житлових будинків
4. Основи і фундаменти житлових будинків.
5. Зовнішні та внутрішні стіни житлових будинків.
6. Перекриття.
7. Конструкції вікон, дверей та сходів.
8. Покриття житлових будинків.

9. Об'ємно-планувальні рішення багатоповерхових житлових будинків. Конструкції їх фундаментів.
10. Конструкції панелей зовнішніх і внутрішніх стін.
11. Конструкції панельних перекриттів і сходових кліток багатоповерхових будинків.
12. Індустріальні покриття багатоповерхових житлових будинків.
13. Основи проектування та вимоги до промислових будівель
14. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення одноповерхових промислових будівель
15. Проектування одноповерхових промислових будівель із залізобетонним каркасом
16. Проектування одноповерхових промислових будівель із металевим каркасом
17. Огороджувальні конструкції одноповерхових промислових будівель
18. Каркасні багатоповерхові промислові будівлі
19. Адміністративно-побутові будівлі промислових підприємств
20. Генеральні плани промислових підприємств
21. Об'ємно-планувальні та конструктивні вирішення громадських будівель
22. Монолітні, збірно-монолітні та каркасно-монолітні будинки
23. Будівлі з великих і об'ємних блоків
24. Висотні будівлі стовбурної та оболонкової конструктивних систем
25. Великопрогонні покриття зальних приміщень.
26. Будівництво в сейсмічних районах.
27. Особливості проектування будівель на просідаючих ґрунтах та на підроблюваних територіях.
28. Проектування доріг та складів на буд генплані.
29. Проектування потреб у воді та електроенергії.
30. Матеріально-технічне постачання будівельних матеріалів.

## 2. ПРИКЛАД ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Голова приймальної комісії  
ВСП «ІНО КНУБА»

\_\_\_\_\_ О.В. Петроченко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022р.

Відокремлений структурний підрозділ  
«Інститут інноваційної освіти Київського національного  
університету будівництва та архітектури»  
Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
Освітньо-професійна програма «Промислове та цивільне будівництво»

**ФАХОВИЙ ІСПИТ**  
**для вступу на здобуття освітнього ступеня "магістр"**

### **ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № XX**

1. Загальні принципи забезпечення надійності металевих конструкцій.
2. Застосування арматури в конструкціях.
3. Об'ємно-планувальні рішення багатоповерхових житлових будинків.  
Конструкції їх фундаментів.
4. Організаційно-технологічне проектування.

Затверджено на засіданні кафедри будівництва та інформаційних технологій.  
*Протокол №14 від «10» травня 2022р.*

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Д.Е. Прусов



**3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ФАХОВИХ ІСПИТІВ  
ДЛЯ ВСТУПУ НА ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ МАГІСТР  
зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
Освітньо-професійна 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 виконані відповіді на питання білету визначаються згідно таблиці**

Шкала оцінювання, кількість балів	Критерії оцінювання
<b>Теоретичне питання № 1</b>	
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
<b>Теоретичне питання № 2</b>	
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
<b>Теоретичне питання № 3</b>	
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
<b>Теоретичне питання № 4</b>	
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

**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

**Розподіл балів для відповідей фахових іспитів**

Характер питання фахового іспиту	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

## 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. Информатика. 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. Яковлев, 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. Беякова. - 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](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.

### **Інформаційні ресурси**

70. <http://library.knuba.edu.ua/>