



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії

Анатолій КОВРОВ

2024 р.

ПРОГРАМА

та критерії оцінювання фахового вступного випробування
зі спеціальності

192 Будівництво та цивільна інженерія

освітньо-наукова програма підготовки

Будівництво та цивільна інженерія

Ступінь вищої освіти
Доктор філософії

Вступ на основі
Спеціаліст, магістр

СХВАЛЕНО

на засіданні Приймальної комісії

Протокол № 20

від « 04 » липня 2024 р.

I. ОПИС ПРОГРАМИ

Програма вступних випробувань для вступу на навчання до аспірантури на здобуття ступеня Доктора філософії зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія на базі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня "спеціаліст" або ступеня "магістр" розроблена з урахуванням вимог, викладених у Правилах прийому Одеської державної академії будівництва та архітектури у 2024 році.

Прийом вступників, що мають диплом магістра (спеціаліста) для здобуття ступеня Доктора філософії проводиться зі спеціальностей, зазначених у Правилах прийому Одеської державної академії будівництва та архітектури у 2024 році за результатами вступних випробувань.

Вступні випробування відбуватимуться у формі усного завдання. Завдання містить запитання з дисциплін циклу професійної підготовки магістрів (спеціалістів) з галузі знань 19 Архітектура та будівництво.

Кожне завдання вступного випробування складається з чотирьох запитань. Випробування розраховане на 120 хвилин.

Перше і друге запитання у завданні відносяться до Загального блоку змістовної частини програми фахового вступного випробування. Третє і четверте запитання у завданні відносяться до одного з Вибіркових блоків змістовної частини програми вступних випробувань, який обирає сам вступник. Вибір здійснюється за одним з нижче перелічених Вибіркових блоків:

- Будівельні конструкції, будівлі та споруди;
- Технологія та організація будівельного виробництва;
- Будівельні матеріали та вироби;
- Основи і фундаменти;
- Вентиляція, опалення та теплогазопостачання;
- Водопостачання, каналізація.

За вірні відповіді в повному обсязі за кожне питання Загального блоку вступного випробування вступник отримає по 40 балів.

За вірні відповіді в повному обсязі за кожне питання Вибіркового блоку вступного випробування вступник отримає по 60 балів.

Загальна оцінка за вступне випробування визначається як сума балів за відповіді на чотири питання й максимальне її значення – 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку має набрати вступник для отримання позитивної оцінки за результатами фахового вступного випробування зі спеціальності – 100 балів.

Підсумки вступних випробувань оголошуються вступникам приймальною комісією академії.

II. ЗМІСТОВА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

Загальний блок

1. Напруження і деформації при стиску і розтягу в межах пружності. Закон Гука.
2. Класифікація зовнішніх і внутрішніх сил. Епюри.
3. Поняття про механізм утворення деформацій в металах.
4. Постійні і тимчасові навантаження. Визначення навантажень на перекриття, колону, балку.

5. Розрахунок снігового і вітрового навантаження на раму.
6. Робота сталі під навантаженням. Діаграма напруження – деформації.
7. Розрахунок будівельних конструкцій за граничними станами.
8. Види з'єднань металоконструкцій. Їх розрахунок і конструювання.
9. Склад каркаса, його конструктивні схеми. Залізобетонні, сталеві і змішані каркаси. Забезпечення просторової стійкості каркасу. Розміщення колон в плані, прив'язки колон.
10. Визначення розрахункової довжини стиснутих і розтягнутих стрижнів.
11. Визначення розрахункового опору сталі.
12. Закони деформування бетону і арматури.
13. Основи сумісної роботи арматури та бетону в залізобетонних конструкціях.
14. Усадка та повзучість в залізобетоні.
15. Види руйнування та критерії вичерпання несучої здатності залізобетонних стиснутих елементів.
16. Армвані кам'яні конструкції.
17. Попередньо напружені залізобетонні конструкції. Переваги. Способи створення.
18. Класифікація методів оцінки сейсмостійкості.
19. Особливості моделювання сейсмічних впливів та роботи конструкцій.
20. Три класи напружено-деформованого стану сталевих елементів і конструкцій.
21. Методика визначення класу відповідальності будівельних конструкцій.
22. Розрахункові довжини і граничні гнучкості сталевих елементів.
23. Розрахунок елементів дерев'яних конструкцій за граничними станами несучої здатності
24. Технічні та організаційні заходи з ефективного управління якістю на всіх стадіях створення об'єкта будівництва
25. Державний та виробничий контроль якості будівельних робіт. Авторський та технічний нагляд.
26. Організації - учасники будівництва. Типи організацій, зв'язки між ними та форми управління.
27. Організаційні форми будівництва і виконання будівельно-монтажних робіт.
28. Перелік заходів для забезпечення технологічної послідовності та термінів виконання будівельних робіт на об'єкті будівництва.
29. Проект організації будівництва (ПОБ). Склад та зміст. Вихідні дані для розробки. Розробники.
30. Проект виконання робіт (ПВР). Склад та зміст. Вихідні дані для розробки. Розробники.
31. Види та склад будгенпланів.
32. Розробка календарних планів зведення будівель та споруд (типи та програмне забезпечення).
33. Конструктивно технологічні рішення сучасних будівель (класифікація та суть кожної технології).
34. Сухі способи утеплення та оздоблення фасадів (класифікація та суть кожної технології).

35. Мокрі способи утеплення та оздоблення фасадів (класифікація та суть кожної технології).
36. Оздоблення внутрішніх стін (класифікація та суть кожної технології).
37. Технології кладки з цегли та інших дрібних елементів.
38. Земляні роботи (розробка, планування та ущільнення).
39. Визначення і класифікація в'язучих речовин.
40. Фізичні властивості будівельних матеріалів: істина густина, середня густина, пористість, морозостійкість.
41. Визначення та загальна класифікація бетонів.
42. Методи визначення класу бетону за міцністю на стиск, морозостійкості та водонепроникності бетону.
43. Стінові матеріали (газобетоні, пінобетоні, керамічні матеріали). Основні властивості та класифікація.
44. Твердіння бетонів у різних умовах. Вплив температури та вологості на твердіння бетонів, методи прискорення твердіння бетону, догляд за бетоном, у тому числі в умовах сухого й жаркого клімату.
45. Основні і розрахункові фізичні характеристики ґрунтів, методи їх визначення.
46. Загальна класифікація фундаментів.
47. Основи теплопередачі. Теплопередача через однорідні огорожувані конструкції будівель при стаціонарному тепловому потоці.
48. Теплозахисні властивості зовнішніх огорожень. Необхідний теплооптимальний опір теплопередачі.

Вибіркові блоки

«Будівельні конструкції, будівлі та споруди»

1. Тріщиностійкість залізобетонних конструкцій.
2. Розрахунок деформативності залізобетонних конструкцій.
3. Розрахунок позацентрово стиснутих залізобетонних елементів за першою групою граничних станів.
4. Характер розподілу деформацій та тріщиноутворення в бетонних і залізобетонних конструкціях.
5. Оптимальне проектування залізобетонних конструкцій.
6. Робота бетону при циклічних навантаженнях.
7. Формулювання умов міцності, тріщиностійкості та допустимої деформативності залізобетонних конструкцій.
8. Підбор перерізу центрально стиснутого сталевго стрижня.
9. Забезпечення місцевої стійкості стінки складеної балки.
10. Проектування бази колони промислової будівлі.
11. Забезпечення загальної стійкості сталевго каркасу промислової будівлі.
12. Розрахунок елементів сталевих конструкцій на дію поздовжньої сили і згинального моменту.
13. Три класи напружено-деформованого стану сталевих елементів і конструкцій.
14. Забезпечення загальної стійкості металевих конструкцій, що працюють на згин.

15. Розрахунок елементів дерев'яних конструкцій за граничними станами експлуатаційної придатності.
16. Робота та розрахунок залізобетонних конструкцій на косий згин.
17. Робота бетону при циклічних та динамічних навантаженнях.
18. Робота та розрахунок залізобетонних конструкцій на косий позацентровий стиск.
19. Критерії несучої здатності складно напружених залізобетонних елементів.
20. Види обстежень залізобетонних конструкцій. Пошкодження та дефекти.

«Технологія та організація будівельного виробництва»

1. Проект підготовчих робіт (ПрПР). Склад проекту та перелік підготовчих робіт та організаційних заходів з підготовки будівництва
2. Спеціальні методи бетонування (підводне, торкретування, вакуумування, ін'єктування).
3. Монтажні роботи.
4. Влаштування стель (класифікація та суть кожної технології).
5. Влаштування підлог (класифікація та суть кожної технології).
6. Покрівельні роботи (класифікація та суть кожної технології).
7. Ізоляційні роботи (класифікація та суть кожної технології).
8. Зведення надземних інженерних споруд (класифікація та суть кожної технології).
9. Зведення підземних та заглиблених споруд (класифікація та суть кожної технології).
10. Зведення швидкокомтованих будівель (класифікація та суть кожної технології).
11. Технології посилення пошкоджених колон та балок (класифікація та суть кожної технології).
12. Технології посилення пошкоджених стін та перекриттів (класифікація та суть кожної технології).
13. Технології посилення основ та фундаментів (класифікація та суть кожної технології).
14. Інноваційні системи незнімної опалубки (класифікація та суть кожної технології).
15. Сучасні збірно-монолітні безригельні системи: каркас універсальний безбалковий (КУБ), збірно-монолітний каркас (ЗМК), система інституту матеріалів Словенії (ІМС) та ін.
16. Особливості організації будівельного виробництва при реконструкції та технічному переозброєнні.
17. Організація будівництва потоковим методом. Розрахункові параметри потоку.
18. Оформлення дозволів на будівництво.
19. Сітьове моделювання (елементи моделей, сучасні програмні комплекси для моделювання).
20. Види тендерів в будівництві, процедури їх проведення. Склад та оцінка будівельних оферт.

«Будівельні матеріали та вироби»

1. Гідравлічні в'язучі речовини. Класифікація гідравлічних в'язучих.
2. Повітряні в'язучі речовини: гіпсові, магнезійні, повітряне вапно.
3. Бітумні в'язучі. Класифікація.
4. Класифікація цементів. Спеціальні види цементу.
5. Портландцемент. Сировина для його виготовлення та принципи виробництва.
6. Властивості бетонної суміші. Приготування і транспортування бетонної суміші.
7. Міцність і її зв'язок із складом і будовою матеріалу. Твердість, стиранисть, опір удару, опір зношуванню.
8. Гірські породи. Зв'язок між умовами утворення гірських порід та їх структурою.
9. Залежність міцності бетону від марки цементу, водоцементного відношення і якості заповнювачів.
10. Дисперсно-армовані бетони (фібробетони), їх властивості, особливості приготування. Види дисперсної арматури для бетону.
11. Корозія цементного каменю, основні її види, заходи попередження корозії.
12. Розчини для мурування, монтажу, штукатурки і спеціальні розчини (декоративні, гідроізоляційні, акустичні, рентгенозахисні та ін.). Їх особливості.
13. Керамічні вироби для зовнішніх і внутрішніх робіт. Технологія виробництва будівельних керамічних виробів.
14. Види оздоблюваних матеріалів на основі скла, природного каменю, полімерів.
15. Полімерні матеріали і вироби в будівництві. Властивості полімерних матеріалів. Модифікація традиційних матеріалів полімерами.
16. Довговічність металів та їх захист від корозії.
17. Акустичні матеріали. Призначення. Структура, властивості й основні види.
18. Основні види утеплювачів. Особливості технології їх виробництва.
19. Сухі будівельні суміші. Основні поняття та особливості виробництва.
20. Лакофарбові матеріали. Загальна характеристика. Класифікація.

«Основи і фундаменти»

1. Стисливість ґрунтів, основні характеристики. Закон ущільнення. Лабораторні і польові методи визначення деформаційних властивостей ґрунту.
2. Міцність ґрунтів, основні показники. Закон Кулона. Лабораторні і польові методи визначення міцностних характеристик ґрунту.
3. Застосування теорії пружності ґрунтів. Основні допущення.
4. Розподіл тисків по підшві фундаментів, напруження в ґрунтах від власної ваги.
5. Напруження в ґрунтах від дії зовнішнього навантаження.
6. Принципи визначення напружень в ґрунтах основи по методу «кутових точок».
7. Стійкість ґрунтів в основі фундаментів споруд.
8. Стійкість ґрунтів в укосах.
9. Активний і пасивний тиск ґрунту на підпірну стінку.
10. Види і природа деформації ґрунту, методи розрахунку осідань фундаменту.

11. Реологічні процеси в ґрунтах.
12. Проектування фундаментів по другій групі граничного стану, визначення глибини закладення підшви фундаменту, розрахункового опору несучого шару ґрунту.
13. Проектування фундаментів по першій групі граничного стану.
14. Індустріальні палі, класифікація, конструкції, способи занурення.
15. Палі виготовлені на місці: набивні, буронабивні, буроін'єкційні, ґрунтоцементні.
16. Взаємодія паль і пальових фундаментів з навколишнім ґрунтом.
17. Визначення несучої здатності паль: аналітично, статичними і динамічними навантаженнями, за результатами зондування.
18. Проектування пальових фундаментів.
19. Спеціальні фундаменти: палі-оболонки, опори глибокого закладання опускні, колодязі, кесони, ФПЧ, що зводяться "зверху-вниз".
20. Методи поліпшення будівельних властивостей ґрунтів. Закріплення ґрунтів.

«Вентиляція, опалення та теплогазопостачання»

1. Обладнання теплових мереж: конструктивні елементи, трубопроводи, ізоляція, компенсатори, опори, основи їх розрахунку.
2. Визначення розрахункових витрат газу на побутові і комунальні потреби.
3. Основні джерела забруднення повітряного басейну (природні та антропогенні). Класифікація антропогенних джерел забруднення атмосфери.
4. Однотрубні системи водяного опалення (схема, устрій, основи гідравлічного розрахунку).
5. Двотрубні системи водяного опалення (схема, пристрій, основи гідравлічного розрахунку).
6. Методика гідравлічного розрахунку газопроводів середнього та високого тиску.
7. Теоретичні основи і методика гідравлічного розрахунку трубопроводів по характеристикам опору.
8. Схеми підключення систем опалення до теплових мереж (область застосування, визначення наявного перепаду тиску в системі опалення).
9. Визначення теплового потоку через огорожуючі конструкції. Витрата теплоти на підігрів інфільтруючого повітря.
10. Вибір схеми обробки повітря в центральному кондиціонері. Визначення розрахункової продуктивності кондиціонера.
11. Особливості та нормативні вимоги до опалення і вентиляції виробничих приміщень з газовими і пиловими шкодою. Аварійна вентиляція.
12. Теплові схеми систем теплопостачання та джерел теплоти.
13. Гідравлічний розрахунок теплових мереж: схеми систем, п'єзометричний графік, розрахунок розгалужених теплових мереж.
14. Основне рівняння повітрообміну в приміщеннях та його практичне застосування.

15. Властивості вологого повітря. I-d діаграма. Графоаналітичний спосіб визначення процесів та параметрів суміші по I-d діаграмі.

16. Режими центрального регулювання систем теплопостачання; аналітична основа та практична реалізація.

17. Тепло насосні системи теплопостачання. Схеми, обладнання, основи розташування.

18. Особливості та методика розрахунку повітроводів систем вентиляції з природним спонуканням.

19. Вибір обробки повітря в центральному кондиціонування. Схема обробки повітря в прямоточному кондиціонері, процеси на I-d діаграмі в літній період.

20. Нові енергоекономічні системи опалення та вентиляції висотних будівель.

«Водопостачання, каналізація»

1. Норми і режим водоспоживання населеного пункту. Визначення розрахункових витрат води.

2. Схеми водопостачання населених пунктів з поверхневих та підземних джерел.

3. Труби, арматура і споруди на водопровідній мережі та водоводах.

4. Водоводи. Визначення матеріалу і діаметрів труб, трасування водоводів.

5. Водонапірні башти та резервуари. Конструкції. Принципи проектування.

6. Руслові та берегові водозабори, область використання, конструкції.

7. Споруди для захоплення підземних вод, область використання, конструкції.

8. Фільтри водозабірних свердловин. Конструкції, вибір, відновлення продуктивності.

9. Вимоги до якості питної та технічної води.

10. Технологічні схеми очищення природних вод.

11. Змішувачі та камери утворення пластівців. Конструкції, вибір типу.

12. Споруди для очищення природних вод, (відстійники, освітлювачі зі зваженим осадом) область використання, конструкції.

13. Швидкі фільтри, класифікація, принцип дії, конструкції.

14. Методи знезараження води в системах водопостачання. Класифікація. Сфера застосування.

15. Системи каналізації та їх вибір з врахуванням порівнянної технічно-економічної та санітарно-гігієнічної оцінки.

16. Споруди на каналізаційній мережі: колодязі, дюкери, естакади, переходи та перетини з підземними комунікаціями, дорогами.

17. Класифікація методів очистки стічних вод. Вибір метода очистки з врахуванням якісної та кількісної характеристик стічних вод.

18. Споруди для механічного очищення стічних вод. Решітки, пісковловлювачі, конструкції, призначення.

19. Біологічне очищення стічних вод в природних та штучних умовах.

20. Методи зневоднення осадків стічних вод.

III КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ

Предметна комісія оцінює усні відповіді вступника (на кожне питання білету окремо) за такими критеріями:

Для питань Загального блоку вступного випробування:

35 - 40 балів – вступник дав правильну та вичерпну відповідь на поставлене запитання, продемонстрував глибокі знання, розуміння питання та літературних джерел, уміння аргументувати своє ставлення до відповідних категорій, залежностей та явищ, навів приклади.

20 - 34 бали – вступник загалом відповів на поставлене запитання, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь, припустився незначної помилки у використанні поняття запитання, показав у цілому задовільні знання літературних джерел.

5 - 19 балів – вступник дав неповну відповідь на запитання, не навів відповідної аргументації, показав незадовільні знання в розумінні понятійного апарату відповідного питання і спеціальної літератури.

0 - 4 бали – вступник дав неправильну відповідь на запитання, показав відсутність знань в розумінні понятійного апарату відповідного питання або взагалі нічого не відповів.

Для питань Вибіркового блоку вступного випробування:

50 - 60 балів – вступник дав правильну та вичерпну відповідь на поставлене запитання, продемонстрував глибокі знання, розуміння питання та літературних джерел, уміння аргументувати своє ставлення до відповідних категорій, залежностей та явищ, навів приклади.

30 - 49 балів – вступник загалом відповів на поставлене запитання, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь, припустився незначної помилки у використанні поняття запитання, показав у цілому задовільні знання літературних джерел.

6 - 29 балів – вступник дав неповну відповідь на запитання, не навів відповідної аргументації, показав незадовільні знання в розумінні понятійного апарату відповідного питання і спеціальної літератури.

0 - 5 балів – вступник дав неправильну відповідь на запитання, показав відсутність знань в розумінні понятійного апарату відповідного питання або взагалі нічого не відповів.

IV ЛІТЕРАТУРА

1. Голишев А.Б., Бамбура А.М. Курс лекцій з опору залізобетону. К: Логос, 2004. 339 с.
2. Коломійчук Г.П., Григораш О.Ю., Швець Є.П. Сучасні будівельні конструкції. навчальний посібник.: Одеська державна академія будівництва та архітектури. Одеса: 2014. 159 с.
3. ДСТУ Б В.2.6-156:2010 Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції з важкого бетону. Правила проектування. К: Мінрегіонбуд України, 2011 р.
4. ДБН В.2.6-98:2009 Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення. Зі Зміною № 1. К: Мінрегіонбуд України, 2011 р.

5. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування. Зі Зміною № 1. К.: 2022, 220 с.
6. ДСТУ-Н Б В.1.1-28:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Шкала сейсмічної інтенсивності. К: ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», 2010 р.
7. Металеві конструкції / В.О. Пермяков, О.О. Нілов, О.В. Шимановський, І.Д. Белов, Л.І. Лавріненко, В.О. Володимирський. К.: Сталь, 2010. 807 с.
8. Сталеві конструкції: С.І.Білик, О.В.Шимановський, Л.І. Лавріненко, О.О. Нілов. Сталеві конструкції: Том 1. Основи розрахунку. Елементи конструкцій: Підручник для вищих навчальних закладів. Кам'янець-Подільський «Рута», 2024. 384 с.
9. Гілодо О.Ю. Металеві конструкції у запитаннях та відповідях. Навчальний посібник. Одеса: Астропрінт 2019 р. 120 с.
10. Галушко В.О., Менейлюк О.І., Олійник Н.В., Трофимова Л.Є. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник. Одеса: ОДАБА, 2021. Ч. 1. 325 с. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1X246y6ekh-xnqZrdwMe007a3pzVSLCr0?usp=drive_link
11. Галушко В.О., Менейлюк О.І., Олійник Н.В., Трофимова Л.Є. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник. Одеса: ОДАБА, 2023. Ч. 2. 235 с. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1X246y6ekh-xnqZrdwMe007a3pzVSLCr0?usp=drive_link
12. Організація, планування і управління в будівництві: підручник / О.В. Савенко, О. М. Лівінський та ін. / К.: Видавництво Людмила, 2023. 580 с. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/items/933efbb7-e9fe-472d-96cc-f6d655822d8a>
13. Дудар І.Н., Лівінський О.М., Прилипко Т.В. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник, Вінниця: ВНТУ, 2018. 75 с. URL: https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/Dudar_2018_75.pdf
14. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва. На заміну ДБН А.3-1-5-2009. Чинний від 2016-05-09. Вид. офіц. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2016, 52 с. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3113373519350597353?doc_type=2
15. Дворкін Л. Й., Лаповська С. Д. Будівельне матеріалознавство. Рівне : НУВГП, 2016. 448 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/4741/1/V55.pdf>
16. Суханов В.Г. Вировой В.М., Коробко О.О. Структура матеріалу у структурі конструкції. 2-ге видання, уточн. та доповн. Одеса: ОДАБА, 2022. 412 с.
17. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти : підручник / Л. М. Шутенко, О. Г. Рудь, О. В. Кічаєва та ін.; за ред. Л. М. Шутенка. Харків: Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова, 2017. 563 с.
18. Петраш В.Д. Басій Д.В., Гераскіна Є.А. Розрахунково-експериментальна оцінка енергетичної ефективності цивільних будівель: навчальний посібник. Одеса «ВМВ». 2020, 341 с.
19. ДБН В.2.6-31:2021 Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. К: ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», 2021 р.

«Будівельні конструкції, будівлі та споруди»

1. Карпюк В.М. Розрахункові моделі силового опору прогінних залізобетонних конструкцій у загальному випадку напруженого стану. Одеса: ОДАБА, 2014 р.
2. Проектирование железобетонных конструкций: справочное пособие/ Гольшев А.Б., Бачинский В.Я., Полищук В.П. и др. (под ред. А.Б. Гольшева). К: «Логос», 2004 р.

3. Клименко Є.В., Мустафа Г.М. Поврежденные бетонные сжатые конструкции: работа, расчет. Одесса: Одесский нац. ун-т им. И.И. Мечникова, 2014. 169 с.
4. Клименко Є.В. Крутько Т.А. Работа поврежденных железобетонных колонн. Одеса: ОДАБА, 2014. 137 с.
5. Klymenko Ye. Damaged circular columns: research and calculation / Ye. Klymenko, M. Oreshkovich. – Croatia: University Nord, Koprivnica/Varaždin and OSACEA., 2018. – 169.
6. Klymenko Ye. Damaged reinforced concrete columns of various flexibility: research and calculation. Monograph / Ye. Klymenko, Z. Kos, I. Grynyova, A. Crnoja – Varaždin, Croatia, 2020. 179 p. ISBN 978-953-7986-17-9.
7. Павліков А.М. Нелінійна модель напружено-деформованого стану косозавантажених залізобетонних елементів у закритичній стадії. Полтава: ПНТУ ім. Юрія Кондарюка, 2007 р.
8. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків, СОУЖКГ75.П-35077234.0015:2009.
9. Структура материала в структуре конструкций / В.Г. Суханов, В. Н. Выровой, О. А. Коробко, Одесса, 2016.
10. ДБН В.1.1-12:2014 "Будівництво у сейсмічних районах України". – Киев, 2014.
11. Національний стандарт України. ДСТУ-Н Б EN 1996-1-1:2010. Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила для армованих та неармованих кам'яних конструкцій (EN 1996-1-1:2005, IDT). – Киев, 2011.
12. ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ЛИРА-САПР®2014. Руководство пользователя. Обучающие примеры // Водопьянов Р.Ю., Титок В.П., Артамонова А.Е. Под редакцией Городецкого А.С. –М.: Электронное издание, 2014г. – 394 с.
13. ДБН В.1.2. - 2: 2006 Навантаження і впливи. Норми проектування. Зі зміною №1 та №2», Мінбуд України. - К.: 2020, 68 с.
14. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Зі Зміною № 1, К.:2014, 48с.
15. ДБН В.1.2-6:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість. К.: 2022. 31 с.
16. ДСТУ 8539:2015 «Прокат для будівельних конструкцій. Загальні технічні умови».
17. Цюпин Є.І. ВІМ-технології металевих конструкцій: навчальний посібник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2024. 200 с. Електронний ресурс.
18. Нілов О.О., Нілова Т.О. Металеві конструкції. Балки. Колони: навчальний посібник для вищих навчальних закладів. Вид. 3-є, перероб. і доп. Київ: Видавництво Ліра-К, 2024. 240с.

«Технологія та організація будівельного виробництва»

1. Ковров А.В., Менайлюк О.І., Дубельт Т.М., Петровський А.Ф. Інновації в будівництві та реконструкції: підручник. Одеса: Гельветика, 2022. 650 с. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1X246y6ekh-xnqZrdwMe007a3pzVSLCr0?usp=drive_link
2. Менайлюк О.І., Бабій І.М., Бочорішвілі Г.Д., Бочевар К.І. Матеріали та технології ізоляційних робіт в будівництві: монографія. Одеса, ФОП Бондаренко М.О., 2020. 492 с.

URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EI%3D%21NBUV\\$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EI%3D%21NBUV\\$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EU%3D%D0%9D307.6%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=GOD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21FMT=JwU_B&S21ALL=%28%3C.%3EI%3D%21NBUV$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EI%3D%21NBUV$%3C.%3E%29%2A%28%3C.%3EU%3D%D0%9D307.6%3C.%3E%29&Z21ID=&S21SRW=GOD&S21SRD=DOWN&S21STN=1&S21REF=10&S21CNR=20)

3. Менейлюк О.І., Дорофеєв В.С., Лукашенко Л.Е., Олійник Н.В., Москаленко В.І., Петровський А.Ф., Соха В.Г. Сучасні технології в будівництві: підручник. К.: Освіта України, 2011. 533с. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1X246y6ekh-xnqZrdwMe007a3pzVSLCr0?usp=drive_link

4. Савйовський В.В., Молодід О.С. Зведення спеціальних будівель і споруд: навчальний посібник. К.: Видавництво Ліра-К, 2018. 248 с. URL: <https://lira-k.com.ua/files/contents/12464.pdf>

5. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд: підручник / В.М. Бабаєв та ін. / за ред. Е. А. Шишкіна, О. В. Завального. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 404 с. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/60932/1/24%20%D1%8D%D0%BA%D0%B7%20%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%202020%20%D0%9F%20%D1%81%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0.pdf>

6. Організація і технологія будівельних робіт. Практикум : навч. посібник / А. А. Білецький, С. В. Клімов, О. І. Ольховик, І. А. Рощик. Рівне:НУВГП, 2019. 93 с. URL: https://ep3.nuwm.edu.ua/14726/1/POSIBNYK_OiTBR_2019_B5_2.pdf

7. Теліченко О.І., Нагорний М.В. Зведення і монтаж будівель та споруд: навчальний посібник. Суми. 197 с. URL: <https://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/9208/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D1%96%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E.%20%D0%86.%20%D0%97%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%96%20%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B6.pdf>

8. Бабіч Є.Є., Кухнюк О.М., Поляновська О.Є. Технологічні карти у будівництві: навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2018. 91 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/9387/1/91-2003.%201.pdf>

9. Ковальчук Я.О. Технологія та організація будівництва: навчальний посібник. Тернопіль: ТНТУ, 2017. 188 с. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/21908>

10. Щербінін Л.Г., Дяченко Є.В., Дрижирук Ю.В. Проектування будівельних генеральних планів. Навчальний посібник з дисципліни «Організація будівництва». Полтава: ПолтНТУ, 2016 – 139 с.

<http://vpus.kl.com.ua/wp-content/uploads/2021/10/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%A9%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%BD%D1%96%D0%BD.pdf>

11. Сердюк В.Р., Ровенчак Т.Г. Розробка проекту виконання робіт для будівель різного призначення. Навчальний посібник. Вінниця: ВДТУ, 2015. 80 с.

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Ffir.lib.vntu.edu.ua%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F18002%2Fser%2520rov.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&psig=AOvVaw3r6YntKt9ADcKFulzntLKB&ust=1713786951676000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjhxqFwoTCNiR-Ieg04UDFQAAAAAdAAAAABAE>

«Будівельні матеріали та вироби»

1. Новомлинець, О.О. Корзаченко М.М., Сергеев А.І. Будівельне матеріалознавство : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти спец. 192 – Будівництво та цивільна інженерія. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. 420 с.
2. Високоміцні швидкотверднучі бетони та фібробетони / Л.Й. Дворкін, Є.М. Бабич, В.В. Житковський та ін. Рівне: НУВГП, 2017. 331 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/7518/>
3. Дворкін Л. Й. Будівельні розчини: навч. посібник. Київ: Каравела, 2021. 222 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/26301/>
4. Дворкін Л.Й. Експериментально-статистичне моделювання при проектуванні складів бетонів: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2020. 228 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/22016/>
5. Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л. Опоряджувальні будівельні матеріали : навч. посіб. – Рівне: НУВГП, 2011. 291 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/2069/>
6. Руденко Д.В. Фізико-хімічні основи технології модифікованого бетону для споруд спеціального призначення. Дніпро: Герда, 2018. 344 с. <https://crust.ust.edu.ua/items/1b00c250-af6c-47cd-aa75-363e6be58c91>
7. Будівельне матеріалознавство. Підручник. / П.В. Кривенко, К.К. Пушкарева, Б.В. Барановський та ін. К.: Видавництво Ліра-К, 2012, 624 с. <https://vpu7.com.ua/documents/e-library/bud-mat/kryvenko-budivelne-materialoznavstvo-2012.pdf>
8. Структурутворення та руйнування будівельних композитів: навч. посіб. / В.М. Вировой, О.О. Коробко, В.Г. Суханов, Н.В. Казмірчук, С.С. Макарова. Одеса:ОДАБА, 2020. 172 с.

«Основи і фундаменти»

1. Бабич Є.М., Крусь Ю.О. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти : підручник. Рівне: Вид-во РДТУ, 2001. 367 с.
2. Фундаменти будівель і споруд / Ю.Л. Винников, А.В. Муха, А. В. Яковлєв, О. В. Андрієвська, С.В Біда. К.: Урожай, 2002.432 с.
3. Клименко Є.В. Технічна експлуатація реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 304 с.
4. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: Підручник / М.Л. Зоценко, В.І. Коваленко, А.В. Яковлєв, О.О. Петраков, В.Б. Швець, О.В. Школа, С.В. Біда, Ю.Л. Винников. Полтава: ПНТУ, 2004. 568 с.
5. Механіка ґрунтів. Основи та фундаменти: Підручник / В.Б. Швець, І.П. Бойко, Ю.Л. Винников, М.Л. Зоценко, О.О. Петраков, О.В. Солодянкін, В.Г. Шаповал, О.М. Шашенко, С.В. Біда. Дніпропетровськ: «Пороги», 2014. 231 с., видання друге, перероблене і доповнене.
6. Митинський В.М., Новський О.В. Основи інженерних вишукувань для будівництва: Навч. посібник. Одеса: Астропринт, 2000. 144 с.
7. Савйовський В.В. Реконструкція будівель і споруд: навч. посіб. Київ. Видавництво Ліра-К, 2018. 320 с.
8. Захист територій від зсувів: навчальний посібник / Ю.Й. Великодний, С.В. Біда, В.М. Зоценко, І.І. Ларцева, А.М. Ягольник. Харків: Друкарня Мадрид. 2016. 160 с., видання друге, перероблене і доповнене.

9. Шайдецька Л.В., Ган О.В., Вовк О.О. Підвалини та фундаменти: Навчальний посібник. Електронне мережне початкове видання. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 160 с.
10. Інженерно-геологічні дослідження для будівництва: Навчальний посібник /О.С. Борзяк, В.А. Лютий, О.В. Романенко та ін. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 100 с.

«Вентиляція, опалення та теплогазопостачання»

1. Крупак І.М. Інженерні мережі з полімерів: посібник. Львів: ЕКОінформ, 2008. 372 с.
2. Маляренко В.А. Лисак Л.В. Енергетика, докiлля, енергозбереження. Харків: Рубікон, 2004. 368 с.
3. Пырков В.В. Гидравлическое регулирование систем отопления и охлаждения. Теория и практика. К.: П ДП «Такі справи», 2005. 304 с.
4. Пырков В.В. Современные тепловые пункты. Автоматика и регулирование. К.: П ДП «Такі справи», 2007. 252 с.
5. Пырков В.В. Электрические кабельные системы отопления. Энергетическое сопоставление. К.: Издательский дом Д. Бураго, 2004. 88 с.
6. Росковшенко Ю.К. Центральні системи кондиціонування повітря: навч. посіб. К.: ІВНВП «Укреліотех», 2008. 216 с.
7. Боженко М.Ф., Системи опалення, вентиляції і кондиціонування повітря будівель. Електронні текстові дані. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 380 с.
8. Скребнєв А.Ф. Проектування реконструкції розподільчих газопроводів систем газопостачання населених пунктів природним газом: навчальний посібник. Одеса: ОДАБА, 2018, 143 с.
9. Рябов А.В. Вентиляція виробничих приміщень: навч. посіб. Одеса: Астропринт, 2002. 152 с.
10. Семенов С.В. Вентиляція виробничих будинків: навчальний посібник. Одеса: ОДАБА, 2023, 122 с.
11. Петраш В.Д. Теплонасосные системы теплоснабжения. Одесса. «ВМВ», 2014, 556 с.
12. Швець Я. С. Побутові газові котли: підбір, встановлення, експлуатація. Львів: ЕКОінформ, 2008. 264 с.
13. Щербина О.М. Енергія для всіх: технічний довідник з енергоощадності та відновлюваних джерел енергії. Ужгород: Вид-во В. Падяка, 2007. 340 с.
14. ДБН В.2.5-39 Теплові мережі: 2008., - Київ, Мінрегіонбуд Україна, 2009.
15. ДСТУ БВ. 2.5-44:2010. Проектування систем опалення будівель з тепловими насосами, Київ, 57 с.

«Водопостачання, каналізація»

1. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання. К.: Знання, 2009. 735 с.
https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2016/Tugaj_2009_735.pdf
2. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води. К.: Вища школа, 2005, 671 с.
3. Епоян С.М., Фесік Л.О., Сорокіна Н.В. Обробка осаду стічних вод. Навчальний посібник. Одеса: ОДАБА, 2018. 199 с.

4. Грабовський П. О. та інш. Очистка природних вод Одеса, ОДАБА, 2003
5. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод. Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня», 2002. 622 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/15447/>
6. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод /А.К. Запольский, Н.А. Мішкова-Кліменко та інші/ Підручник. К.: Лібра, 2000. 552с.
7. Грабовський П.О., Ларкіна Г.М. Прогульний В.Й. Промивка водоочисних фільтрів Монографія. Одеса: Оптимум, 2012. 240с.
8. Грабовський П.О., Прогульний В.Й., Горобченко О.І., Гурінчик Н.О. Водопровідні мережі і споруди. Навчальний посібник. Одеса: ОДАБА. 2011. 180 с.
9. Тугай А.М., Орлов В.О. Водопостачання. Підручник. К: Знання, 2018. 734с.
10. Хоружий П.Д., Хомуцька Т.П., Хоружий В.П. Ресурсозберігаючі технології водопостачання. Київ : Аграрна наука, 2016. 534 с.