

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії

О. В. Поркуян

«_____» _____ 2019 р.



ПРОГРАМА

фахового вступного випробування
для прийому на навчання для здобуття
освітньо-наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»
на основі здобутого раніше освітнього ступеня магістра
галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
спеціальність: 192 – Будівництво та цивільна інженерія
кваліфікація: доктор філософії з будівництва та
цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри будівництва,
урбаністики та просторового
планування

Протокол № 9 від 24.01.2019 р.

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма фахових вступних випробувань визначається Освітньою програмою підготовки доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», за якою здійснюється набір, затвердженою Вченою Радою СНУ ім. В.Даля.

Приєм здобувачів вищої освіти на навчання для здобуття освітньо - наукового ступеня доктор філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» на основі здобутого раніше освітнього ступеня магістра здійснюється за результатами складання вступних випробувань. Питання для вступних випробувань – це система формалізованих завдань, призначених для встановлення рівня володіння вступником знань та вмінь для навчання за програмою доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Порядок проведення вступних випробувань регламентується Правилами прийому до Східноукраїнського національного університету в 2019 році.

Мета фахових випробувань – перевірка теоретичної та практичної підготовки абітурієнтів на базі здобутого освітнього ступеня «магістр» і відбору серед здобувачів з метою навчання для здобуття освітньо - наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

192.01 - Спеціалізація «ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО»

Спеціальні (фахові) компетентності (спеціалізовано-професійні)

Здатність до 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.

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.

Здатність забезпечити організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних конструкційних матеріалів та енергоефективних технологій.

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.

Здатність до участі в управлінні комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

Здатність прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.

Програмні результати навчання

Застосовувати основні принципи, теорії та методи будівельної механіки для розрахунку елементів будівель та споруд при дії навантажень та впливів різного характеру з урахуванням їх взаємодії, з використанням систем автоматизованого проектування.

ПРС102. Продемонструвати вміння розраховувати та конструювати залізобетоні (монолітні та збірні), кам'яні, металеві та дерев'яні конструкції та вузли їх з'єднання із використанням вимог нормативних документів, забезпечуючи надійні та економічно обґрунтовані проектні рішення.

ПРС103. Вміти розраховувати та конструювати залізобетоні (монолітні та збірні), кам'яні, металеві та дерев'яні конструкції та вузли їх з'єднання із використанням вимог нормативних документів, забезпечуючи надійні та економічно обґрунтовані проектні рішення. Аналізувати та застосовувати результати інженерно-геологічних вишукувань, обґрунтовано обирати несучі шари ґрунтів основи, проектувати фундаменти різних типів та знати основні підходи при будівництві на територіях із складними інженерно-геологічним умовами.

Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних енергоефективних конструкційних матеріалів та технологій.

Застосовувати при проектуванні організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд базу сучасних технологій будівельного виробництва і вміти впроваджувати їх у практичну діяльність.

Прогнозувати та вміти оцінювати економічну доцільність зведення будівель та інженерних споруд на етапі проектування.

192.02 - Спеціалізація «МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА ГОСПОДАРСТВО»

Спеціальні (фахові) компетентності (спеціалізовано-професійні)

Здатність приймати рішення щодо реалізації містобудівних проектів та функціонування об'єктів міського господарства.

Здатність прогнозувати перспективні містобудівні соціальні вимоги і використовувати їх на різних етапах проектування та експлуатації об'єктів міського будівництва.

Здатність використання системних методів, математичних моделей та інформаційних технологій у вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач у містобудування та територіальному плануванні..

Здатність використання принципів і методів розрахунку об'єктів містобудівної діяльності та міської інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації та ін.).

Здатність виконувати економічний аналіз у процесі планування забудови, благоустрою, реконструкції, утриманні та експлуатації міських територій і об'єктів міського господарства, використовувати методи інвестиційної оцінки містобудівних об'єктів та міських територій, які підлягають реконструкції.

Програмні результати навчання

Приймати обґрунтовані рішення щодо реалізації містобудівних проектів та функціонування об'єктів міського господарства.

Прогнозувати перспективні містобудівні соціальні вимоги і використовувати їх на різних етапах проектування та експлуатації об'єктів міського будівництва.

Вміти використовувати системні методи, математичні моделі та інформаційні технології у вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач у містобудування та територіальному плануванні.

Вміти використовувати принципи і методи розрахунку об'єктів містобудівної діяльності та міської інфраструктури (транспорт, благоустрій територій, інженерні комунікації та ін.).

Використовувати економічний аналіз в плануванні забудови, благоустрою, реконструкції, утриманні та експлуатації міських територій і об'єктів міського господарства, використовувати методи інвестиційної оцінки містобудівних об'єктів та міських територій, які підлягають реконструкції.

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Програма вступних випробувань призначена для здобувачів для зарахування на навчання за освітньо - науковим ступенем доктор філософії за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», що мають диплом магістра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Програма охоплює матеріал в межах навчальних програм з більшості фахових дисциплін, що вивчали студенти.

Тестові завдання дають змогу виявити рівень професійних знань та навичок з будівельного матеріалознавства, архітектури будівель і споруд, планування міст, будівельних конструкцій, інженерної підготовки та благоустрою територій, інженерного моделювання будівель, технології та організації зведення будівель та споруд тощо.

За час навчання за освітнім ступенем магістр зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» студенти отримали певні знання та здобули навички професійної майстерності.

Рівень отриманих знань під час вступу на навчання за освітньо-науковим ступенем доктор філософії виявляють по результатах фахового вступного випробування, де здобувач показує знання, вміння та навички щодо вирішення отриманих завдань.

Питання для підготовки до фахового вступного випробування

Ресурсозберігаючі технології у містобудуванні. Енергореновація будівель

1. Екологічні аспекти будівництва.
2. Раціональне використання земель в будівництві.
3. Охорона навколишнього природного середовища та будівництво
4. Енергетика, енергозбереження та енергетичні ресурси.
5. Види, способи отримання, перетворення і використання енергії. Енергія та її види.
6. Структура енергоспоживання. Основні напрямки енергозбереження. Вторинні енергетичні ресурси (ВЕР). Структура споживання ВЕР.
7. Передумови для використання техногенної сировини та екологічна безпека техногенної сировини.
8. Розвиток промисловості і накопичення промислових відходів
9. Виробництво будівельних матеріалів і утилізація промислових відходів
10. Класифікація відходів і термінологія
11. Вибір напрямку утилізації промислових відходів
12. В'язучі матеріали на основі металургійних шлаків
13. Заповнювачі з металургійних шлаків
14. Бетони на основі металургійних шлаків
15. В'язучі матеріали із застосуванням золошлакової сировини
16. Заповнювачі з паливних зол і шлаків
17. Золовмісні бетони і розчини
18. Силікатна цегла, керамічні та плавлені матеріали на основі зол і шлаків ТЕС
19. Дорожньо-будівельні та ізоляційні матеріали із застосуванням зол і шлаків ТЕС
20. Добавки ПАР і електролітів на основі відходів хімічних виробництв
21. Матеріали на основі мінеральних в'язучих речовин
22. Матеріали на органічних зв'язуючих речовинах
23. Матеріали з деревних відходів без застосування в'язучих речовин

24. Застосування відходів виробництва нерудних матеріалів
25. Застосування відходів виробництва будівельних матеріалів
26. Матеріали з макулатури і текстильних відходів
27. Матеріали з гумових і каучукових відходів
28. Матеріали з пластмасових відходів
29. Вторинна переробка цементного і асфальтового бетонів
30. Системи сонячного енергопостачання житлових і громадських будівель
31. Перспективи заміни природного газу в Україні місцевими видами палива
32. Енергетичний паспорт будинку
33. Управління процесами енергозабезпечення
34. Міжнародний досвід у сфері енергоефективності
35. Енергозбереження в житловому будівництві та в системах теплогазопостачання та вентиляції
36. Поновлювальні джерела енергії
37. Енергетичний аудит
38. Сутність і значення енергетичного менеджменту
39. Проектні ідеї підвищення енергетичної ефективності міст та областей України

Рекомендована література

1. Енергозбереження в міському будівництві : навчальний посібник Ч2 / І. Н. Дудар, Л. В. Кучеренко, В. В. Швець. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 71 с.
2. *Енергозбереження в міському будівництві : навчальний посібник Ч1* / І. Н. Дудар, Л. В. Кучеренко, В. В. Швець. – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 57 с.
3. Бакалін Ю. І. Енергозбереження та енергетичний менеджмент : навч. посібник / Ю. І. Бакалін. – 3-тє вид., доп. та переробл. – Харків : Бурун і К, 2006. – 320 с.
4. Маляренко В. А. Энергосбережение и энергетический аудит : учеб. пособие / В. А. Маляренко, И. А. Немировский; ХНАГХ. – Харьков. : ХНАГХ, 2008. – 253 с.
5. Самойлов М. В. Основы энергосбережения : учеб. пособие / М. В. Самойлов, В. В. Паневчик, А. Н. Ковалев. – 3-е изд., стереотип. – Минск : БГЭУ, 2004. – 198 с.
6. Харсун Н. С. Застосування енергозберігаючих технологій в будівництві : реферативний огляд / Уклад. Н. С. Харсун ; Укр. ін-т наук.-техн. і екон. інф. – Київ : УкрІНТЕІ, 2007. – 40 с.
7. ДСТУ ISO 50002:2016 «Енергетические аудиты. Требования и руководство по их проведению».
8. ДБН В.2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель / Мінрегіон України. – Київ : ДП «Укрархбудінформ», 2006. – 70 с. 15. ДСТУ-Н Б В.3.2-3:2014 «Настанова з виконання термомодернізації житлових будинків».
9. ДСТУ EN 15232:2014 «Енергоефективність будівель. Вплив автоматизації, моніторингу та управління будівлями».

10. Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. Строительные материалы из отходов промышленности. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 368 с.
11. Прокопенко В.В. Енергетичний аудит з прикладами та ілюстраціями: навчальний посібник / В.В. Прокопенко, О.М. Закладний, П.В. Кульбачний. – К.: Освіта України, 2009. – 438 с.
12. Соловей О.І. Енергетичний аудит: навчальний посібник / О.І. Соловей, В.П. Розен, Ю.Г. Лега, О.О. Ситник та ін. – Черкаси: ЧДТУ, 2005. – 299 с.

Містобудування та територіальне планування

1. Основні принципи формування систем розселення.
2. Сутність та поняття розселення як основи територіального і регіонального планування.
3. Зміст, структура і основні принципи формування систем розселення.
4. Територіальне планування (ТП) і його основні завдання
5. Регіональні системи - основа територіального розвитку країни
6. Схеми і проекти районного планування. Районне планування - засіб територіального і регіонального планування.
7. Історичні та соціально-економічні передумови урбанізації.
8. Функціональна структура міста
9. Генеральний план як стратегічний документ розвитку міста.
10. Основні структуроформуючі елементи міста, поясніть їх взаємозв'язок.
11. Принципи типологізації населених пунктів.
12. Планувальне районування міста.
13. Архітектурно-просторова композиція міста.
14. Ландшафтна структура як основа архітектурно-просторової композиції міста.
15. Вулично-дорожня система як основа архітектурно-просторової композиції міста.
16. Архітектурно-просторова композиція історичного міста
17. Містобудівний аналіз як передумова успішного проектного рішення.
18. Функціонально-містобудівна оцінка території.
19. Композиційно-містобудівна оцінка території.
20. Завдання застосування технічних засобів проектування.
21. Правила землекористування і забудови як основний інструмент містобудівного регулювання.
22. Техніко-економічні показники планування населених пунктів

Рекомендована література

1. Плешкановська А.М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій. – К.: ЛОГОС, 2005. – 190 с.
2. Алферов И.А., Антонов В.Я, Любарский Р.З. Формирование городской среды. – М.: Стройиздат, 1977. – 103 с.

3. Фомін І.О. Основи теорії містобудування. – К.: Наукова думка, 1997. – 192 с.
4. Авдотьин Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М.. Градостроительное проектирование: Учеб. Для вузов. – М.: Стройиздат, 1989.-432 с.
5. Досвід та перспективи розвитку міст України. Методичні аспекти територіального планування. Зб. Наук. праць. Вип. 5\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромiсто, 2003.-172 с.
6. Досвід та перспективи розвитку міст України. Проектно-планувальні аспекти местобудування. Зб. Наук, праць. Вип.. 7\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромiсто, 2004.-188с.
7. Досвід та перспективи розвитку міст України. Проблеми планування великих міст. Зб. Наук, праць. Вип. 8\ Відповід. Редактор Ю.М. Білоконь.- К.: ін-т Діпромiсто, 2005.- 174с.
8. Иконников А. В. Архитектура города.- М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1972.-215 с.
9. Вергунов А.П. и другие. Ландшафтное проектирование. - М.: Высшая школа, 1991.-240с.
10. Фомін І.О. Основи теорії містобудування. – К.: Наукова думка, 1997. – 192 с.
11. Білоконь Ю.М. Проблеми містобудівного розвитку / За ред. І.О. Фоміна: навч. посібник. – К.: Укрархбудінформ, 2001. – 79 с.
12. Гусаков В., Валетта У., Нудельман В. та інші. Довідник регулювання використання та забудови територій населених пунктів (зонінг). – К: Наука, 1996. – 75 с.

Спецкурс з довговічності бетону та ЗБК об'єктів міської інфраструктури

1. Теоретичні основи довговічності бетонних і залізобетонних конструкцій.
2. Теорія корозії бетону.
3. Забезпечення збереження арматури і заставних деталей в бетоні
4. Корозія високоміцних арматурних сталей
5. Методи первинного захисту бетону та залізобетону.
6. Методи вторинної захисту бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії.
7. Методи забезпечення довговічності виробів і матеріалів, що працюють у різних агресивних середовищах, при дії навантажень.
8. Основні напрямки використання високоміцних бетонів.
10. Види ефективних хімічних добавок для високоміцних бетонів.
11. Особливості технології високоміцних бетонів з мінеральними і хімічними добавками.
12. Вплив якості наповнювачів на властивості високоміцних бетонів.
13. Технічні та економічні можливості застосування дисперсно-армованих бетонів для конструкцій різного призначення.

14. Особливості технології виготовлення полімерцементних бетонів з водними дисперсіями полімерів.
15. Зміна властивостей цементних бетонів при просочуванні їх полімерними матеріалами.
16. Особливості технології просочення цементних бетонів і види технологічного обладнання.
17. Властивості полімербетонів і ефективні види конструкцій з них.
18. Вплив виду полімерної в'язучої речовини для полімербетонів на зміну їх властивостей.
19. Зміна властивостей високоміцних бетонів при введенні в їх склад ультрадисперсного мікрокремнезема.
20. Основні форми розвитку корозії арматури в бетоні;
21. Захисна дія бетону по відношенню до арматури.
22. Корозія бетону та залізобетону в морських гідротехнічних спорудах.
23. Корозійна стійкість залізобетонних конструкцій в напруженому стані.
24. Біологічна корозія систем водовідведення та засоби боротьби з нею.

Рекомендована література

1. Штарк И., Вихт Б. Долговечность бетона. – К.: Оранта, 2004. – 301 с.
2. Бабушкин В.И. Защита строительных конструкций от коррозии, старения и износа. – Харьков, 1989. – с.
3. Москвин В.М. и др. Коррозия бетона и железобетона, методы их защиты. – М., 1980. – с.
4. Чехов А.П., Глущенко В.М. Захист будівельних конструкцій від корозії. – К., 1994. – с.
5. Чернявський В.Л. Підвищення антикорозійних властивостей бетону. – К., 1983. – с.
6. Бабушкін В.І., Пługін А.А., Казімагомедов І.Е., Скорик О.О. Захист будівельних конструкцій та споруд від агресивних дій з рішенням практичних задач. Навчальний посібник. – Харків, 2006. – 214 с.
7. Иванов Е.С. Ингибиторы коррозии металлов в кислых средах. Справочник. – Москва: Металлургия, 1986. – 173 с.
8. Скорчеллетти В.В. Теоретические основы коррозии металлов. – Л.: Химия, 1973. – 263 с.
9. Сафрончик В.І. Захист від корозії будівельних конструкцій і технологічного устаткування. – Л., 1988. – 552 с.
10. ДСТУ Б В.2.6-145:2010 «Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 31384-2008, NEQ)». – Київ: Мінрегіон України, 2010. – 57 с.
11. ДСТУ Б В.2.6-193:2013 «Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування». – Київ: Мінрегіон України, 2013. – 70 с.

Реконструкція будівель і споруд

1. 1.Основні відмінності ремонтних робіт від нового будівництва.
2. Структура ремонтно-будівельних процесів.
3. Ремонт і підсилення фундаментів.
4. Особливості опоряджувальних робіт при ремонті.
5. Класифікація ремонтів.
6. Інженерно-геологічні вишукування при ремонтних роботах.
7. Технічне обстеження конструкцій будинків.
8. Техніко-економічна оцінка проектних рішень.
9. Склад проекту провадження робіт.
- 10.Способи ремонту з/б конструкцій. Підготовка з/б конструкцій до підсилення.
- 11.Посилення обоймами.
- 12.Посилення сорочками.
- 13.Посилення нарощуванням.
- 14.Способи посилення з/б колон.
- 15.Способи посилення з/б балок.
- 16.Способи посилення пустотних з/б плит покриття і перекриття.
- 17.Способи посилення ребристих з/б плит покриття.
- 18.Ремонт і посилення фундаментів.
- 19.Ремонт дерев'яних стін.
- 20.Ремонт кам'яних стін.
- 21.Ремонт і заміна вікон і дверей. /без зміни та зі зміною розміру перерізу/
- 22.Ремонт стін великопанельних будинків.
- 23.Герметизація й утеплення стиків.
- 24.Ремонт дерев'яних перекриттів.
- 25.Ремонт і посилення конструкцій дахів.
- 26.Ремонт і заміна перегородок.
- 27.Ремонт і заміна балконів.
- 28.Ремонт і заміна сходів.
- 29.Особливості опоряджувальних робіт при ремонті.
- 30.Машини і механізми, використовувані при демонтажних і монтажних роботах.
- 31.Методи розбирання будинків.
- 32.Способи руйнування конструкцій.
- 33.Техніка безпеки при розбиранні і руйнуванні конструкцій.
- 34.Види надбудов будинків.
- 35.Провадження робіт при надбудові будинків.

Рекомендована література

1. Филимонов П.И. Технология и организация ремонтно-строительных работ. Учебник для вузов по спец. «Коммунальное строительство и хозяйство». – М.: Высшая школа, 1988. – 479 с.

2. Справочник по технологии капитального ремонта жилых и общественных зданий / Ю.Г. Кушнирюк, А.Л. Морин, А.А. Чернышев. – К.: Будівельник, 1989. – 256 с.

3. Ушацкий С.А. Организация, планирование и управление городским строительством. – К.: Высшая школа, 1983. – 351 с.

4. Мешечек Ю.И., Ройтман А.Г. Капитальный ремонт модернизация и реконструкция жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1987.

5. Топчий В.Д., Гребеник Р.А., Клименко В.Г. и др. Справочник строителя. Реконструкция промышленных предприятий. – Т.1 и 2. – М.: Стройиздат, 1990. – 623с.

Технологія зведення спеціальних будівель і споруд

1. Основні види технологічних документів у будівництві.
2. Проект виконання робіт. Види і зміст.
3. Проект виконання робіт на окремий вид робіт (монтаж каркаса). Склад ПВР.
4. Технологічна карта на вид робіт. Склад документа.
5. Графік виконання робіт. Види, призначення, порядок складання, обсяг суттєвої інформації, що міститься в ньому.
6. Основні принципи потокової організації виконання робіт.
7. Принципи формування будгєнплану.
8. Перелік організаційно-технологічних заходів щодо забезпечення якості будівництва. Види і склад контролю якості.
9. Склад інженерної підготовки будівельного майданчика.
10. Розробка загальної схеми розташування тимчасових об'єктів і інженерних комунікацій при підготовці будівельного майданчика.
11. Принципи виробничо-технологічної комплектації. Способи і схеми доставки.
12. Організаційно-технологічні схеми зведення повнозбірних житлових будинків з панелей і великих блоків.
13. Методи зведення житлових і суспільних будинків.
14. Принципи і методика вибору монтажних кранів по технічних параметрах.
15. Класифікація повнозбірних житлових будинків по будівельно-технологічних ознаках.
16. Контроль якості робіт при зведенні великопанельних і великоблочних будинків. Способи контролю. Склад контролю.

17. Принципи вибору комплексу машин і механізмів при зведенні земляних споруджень потоковим методом.
18. Технологія улаштування підземних споруджень типу «Стіна в ґрунті» мокрим і сухим способом.
19. Ув'язування в часі і просторі часткових потоків при зведенні багатоповерхового будинку зі стінами з цегли і дрібних блоків.
20. Організація виконання робіт і будівельного майданчика при зведенні будинків з несучими стінами з цегли.
21. Технологія зведення підземних споруджень відкритим способом.
22. Технологія зведення опускних колодязів з монолітного і збірного залізобетону.
23. Технологія зведення підземних споруджень методом «Стіна в ґрунті».
24. Принципові схеми комплексної механізації при плануванні площадки, розробці котлованів і траншів.
25. Методи зведення монолітних будинків у залежності від типу опалубки.
26. Послідовність і ув'язування робіт при зведенні монолітних будинків. Розбивка на захватки і яруси, темпи бетонування. Засоби механізації робіт.
27. Методи монтажу одноповерхових промбудівель уніфікованих габаритних схем.
28. Методи монтажу багатоповерхових промбудівель уніфікованих габаритних схем.
29. Організаційно технологічні схеми зведення одно- і багатоповерхових промбудівель уніфікованих габаритних схем.
30. Виробничо-технологічна комплектація об'єктів що зводяться.
31. Зведення промислових будинків важкого типу.
32. Загальні принципи і вибір схем монтажу висотних споруджень.
33. Монтаж багатоповерхових каркасних будинків.
34. Монтаж мачтово-баштових споруджень.
35. Особливості конструктивних рішень багатопрольотних будинків і методи їхнього монтажу.
36. Особливості організації будівельно-монтажних робіт при реконструкції будинків.
37. Напрямки підвищення ефективності будівництва об'єктів.
38. Будівельні роботи при реконструкції об'єктів.
39. Особливості виконання робіт у несприятливих кліматичних умовах.
40. Технологія зведення будинків у складних інженерно-геологічних умовах: на просадкових ґрунтах, територіях, що підроблюються.

Рекомендована література

1. ДБН. А.3.1-5-2016 Організація будівельного виробництва. Київ. Мінрегіонбуд. 2016, - 46с.

2. Ю.А. Пищаленко. Технология возведения зданий и сооружений. К.:Вища школа, 1982.-191 с.
3. Б.Ф. Драченко та ін. Технологія зведення виробничих сільськогосподарських будинків та споруд. . К.:Вища школа, 1992.-198 с.
4. Ярмоленко М. Г. Технологія будівельного виробництва: Підручник/М. Г. Ярмоленко і др. за ред. М. Г. Ярмоленко – К. :Вища школа, 2005р. - 342с.
5. И.А. Афонин, Г.И. Евстратов, Г.Н. Штоль. Технология и организация монтажа специальных сооружений. М.: Высшая школа, 1986.
6. П.П. Федоренко, А.А. Шкаромеда. Индустриальные методы строительства промпредприятий. К.: Будівельник, 1988.
7. В.В. Шапаронов, В.З. Додин, Г.Г. Караулин. Организация строительства в особых природно-климатических условиях. М.: Стройиздат, 1986.
7. Строительные краны: Справочник / В. П. Станевский, В. Г. Моисеенко, Н. П. Колесник, В. В. Кожушко; Под. Общ. Ред. В. П. Станевского. – 2-е изд., перераб и доп. – К. : Будивельник, 1989. – 296 с.

Проектно-кошторисна справа

1. Взаємозв'язок інвестиційно-будівельного проекту та проектно-кошторисної документації
2. Об'єкти проектно-кошторисної справи
3. Поняття «об'єкт будівництва». Види об'єктів залежно від сфери їх функціонування
4. Класифікація об'єктів проектно-кошторисної справи згідно з діючими нормативними документами Суб'єкти проектно-кошторисної справи
5. Основні схеми (системи) управління інвестиційними проектами
6. Стадії передінвестиційної фази
7. Мета і завдання економічного дослідження
8. Етапи оцінювання економічної привабливості проекту
9. ТЕО інвестиційного проекту
10. Система ціноутворення в будівництві
11. Види цін що діють у сфері будівництва
12. Основа для розрахунку договірної ціни на будівництво об'єкта

- 13.Поняття безпосередніх та супутніх витрат
- 14.Методи розрахунку вартості будівництва
- 15.Визначення кошторисної вартості будинків, споруд і комплексів
- 16.Визначення кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт
- 17.Визначення ціни тендерної пропозиції та що входить до її складу
- 18.Порядок підписання та подання тендерних пропозицій
- 19.Порядок оцінювання та порівняння тендерних пропозицій (оферти)
- 20.Види та склад інвесторської кошторисної документації
- 21.Порядок складання локальних кошторисів і відомостей ресурсів до них
- 22.Порядок складання об'єктних кошторисів
- 23.Порядок складання локальних та об'єктних кошторисних розрахунків
- 24.Правила складання розрахунків вартості будівництва
- 25.Загальні правила оформлення інвесторської кошторисної документації
- 26.Бюджетування капітальних вкладень.
- 27.Структури та основні джерела фінансування капітальних вкладень
- 28.Способи та джерела фінансування капітальних вкладень
- 29.Поняття вартості невизначеності
- 30.Мінімізація ризиків капітальних вкладень.
- 31.Поняття ризику. Методи та методики аналізу ризиків
- 32.Кількісний та якісний аналіз ризику

Рекомендована література:

1. Смірнова О. О. Проектно-кошторисна справа: навч. посіб. / О. О. Смірнова, О. М. Мякишевська, О. М. Діба. – К. : КНЕУ, 2010. — 284,
2. Ольховик О.І Ціноутворення та кошторисна вартість будівництва: Навчальний посібник. / Ольховик О.І., Білецький А.А., Клімов С.В. – Рівне: НУВГП, 2014. – 271 с.
3. Клімов С.В. Організаційно-технологічне забезпечення будівництва: Навчальний посібник. - Рівне: НУВГП, 2012. – 229 с

4. Шилов Е. Й. Складання кошторисної документації за допомогою укрупнених показників : навч. посіб. / Е. И. Шилов, А. Ф. Гойко, О. С. Грищенко та ін. — К. : КНУБА, 2004. — 152 с.

Технологія і організація ремонтно-будівельних робіт

1. Організаційно-структурна модель ремонту й реконструкції будинків і споруд.
2. Життєвий цикл об'єкту будівництва. Структурна модель.
3. Основні етапи інженерної підготовки до ремонту й реконструкції будинків.
4. Методика й порядок проведення аналізу технічного стану будинку.
5. Методи обстеження будівельних конструкцій будинку.
6. Порядок і етапи розробки проектів виробництва ремонтно-будівельних робіт.
7. Поточне й перспективне планування й фінансування ремонту й реконструкції.
8. Обґрунтування економічної ефективності капітального ремонту й реконструкції.
9. Обґрунтування ремонтпридатності. Комплексна оцінка зносу.
10. Особливості механізації ремонтно-будівельних робіт. Основні поняття.
11. Техніка безпеки під час розбирання та руйнування конструкцій та елементів будинків.
12. Способи й послідовність виконання робіт з розбирання будівель.
13. Підготовка РБР. Організаційно-технічна документація на виробництво ремонтно-будівельних робіт
14. Проект виконання ремонтно-будівельних робіт. Склад проекту. Вихідні матеріали для розробки
15. Порядок і етапи розрахунку фізичного зносу будинку
16. Порядок устрою прорізів й отворів у конструкціях
17. Основні засоби руйнування будівельних конструкцій фундаментів
18. Основні методи посилення ґрунтів основ фундаментів
19. Причини нерівномірної осадки та основні способи посилення фундаментів

20. Види пошкоджень бетонних та залізобетонних конструкцій та їх причини.
21. Ремонт й захист поверхонь бетонних та з/б конструкцій.
22. Проведення робіт з посилення залізобетонних конструкцій.
23. Ремонт стиків збірних залізобетонних конструкцій.
24. Причини пошкоджень та основні способи посилення металевих конструкцій.
25. Ремонт і антикорозійний захист металевих конструкцій.
26. Основні способи посилення металевих конструкцій.
27. Основні види пошкоджень кам'яних конструкцій та їх причини.
28. Основні причини утворення тріщин в кладці фундаментів та стін.
29. Ремонт та основні способи посилення кам'яних конструкцій.
30. Причини пошкоджень та захист дерев'яних конструкцій.
31. Ремонт та основні способи посилення дерев'яних конструкцій.
32. Необхідність та способи теплоізоляції огорожуючих конструкцій будівель.
33. Способи устрою та відновлення гідроізоляції будівельних конструкцій.
34. Гідроізоляція фундаментів і стін. Способи акумулювання вогкості у матеріалі будинків.
35. Повторне використання продуктів розбирання.

Рекомендована література:

1. Кочерженко В.В., Лебедев В.М. Технология реконструкции зданий и сооружений: Учебное пособие. – М.: АСВ, 2007.–224с.
2. Савйовский В.В., Болотских О.Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. – Х.: Ватерпас, 1999. – 288 с.
3. Бойко М.Д. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. – М.: Стройиздат , 1993. – 208 с.
4. Вольфсон В.Л. и др.. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий. Справочник производителя работ. 2-е изд.– М.: Стройиздат, 2004. – 252 с.

Сучасні технології зведення монолітних об'єктів

1. Армування конструкцій в умовах сучасного монолітного будівництва.
2. Види армування в сучасному монолітному будівництві.
3. Способи з'єднання арматури.
4. Спосіб з'єднання арматурних стержнів з використанням муфт і пластмасових фіксаторів
5. Монтаж важких арматурних каркасів фундаментів.
6. Вимоги до сучасних систем опалубки.
7. Поняття технологічності опалубки, та її обертаності.
8. Сучасний зарубіжний досвід монтажу опалубних систем
9. Схеми блочної та об'ємно-переставної опалубок та процес їх монтажу і демонтажу.
10. Методи укладання і ущільнення бетонної суміші.
11. Умови вибору способу бетонування
12. Ущільнення бетонної суміші в спосіб вібрування та устаткування для його виконання.
13. Бетонування способом торкрету і набризкбетону
14. Особливості технології бетонування під глинистою суспензією.
15. Метод роздільного бетонування
16. Способи бетонування під водою та наведіть схеми їх виконання.
17. Основні технології бетонування конструкцій.
18. Способи улаштування свердловин для зведення буронабивних паль.
19. Методи використовуються для укладання і ущільнення бетонної суміші при зведенні паль
20. Організація зведення монолітних залізобетонних фундаментів.
21. Технологія бетонування фундаментних плит великого розміру.
22. Бетонування стін і перегородок. Основні методи та схеми.
23. Основні методи зведення будівель та їх зв'язок з видами опалубок.
24. Суть технології зведення будівель методом піднімання поверхів.
25. Процес бетонування при зведенні будівель та споруд в блочній опалубці
26. Технологія зведення будівель в об'ємно-переставній опалубці та засоби, що впливають на інтенсифікацію процесу.

27. Технологічна послідовність виконання процесу зведення будівель та споруд з використанням ковзної опалубки?
28. Особливості зведення будівель з використанням великощитової опалубки
29. Схеми використання незнімної опалубки при зведенні стін і перекриттів.
30. Пневматична опалубка. Технологічні особливості процесу бетонування.

Рекомендована література:

1. Черненко В. К., Ярмоленко М. Г. Технологія будівельного виробництва: Підручник. – К.: Вища школа, 2002. – 430 с.
2. Ярмоленко М. Г. Технологія будівельного виробництва. – К.: Вища школа, 2005. – 342 с.
3. Афанасьев А. А. Бетонные работы. – М.: Высшая школа, 1991. – 288 с.
4. Афанасьев А. А. Возведение зданий и сооружений из монолитного железобетона. – М.: Стройиздат, 1990. – 384 с.
5. Атаев С. С. Технология индустриального строительства из монолитного бетона. – М.: Стройиздат, 1989. – 336 с.
6. Евдокимов Н. И. Технология монолитного бетона и железобетона. – М.: Высш. шк., 1980. – 335 с.
7. Панченко В. О., Костюк М. Г., Качура А. О., Окуневский Л. М. Технологія і механізація будівельних процесів: Навч.-метод. посібник. - Харків: ХНАМГ, 2005. – 242 с.

Сучасні методи організації будівництва міської транспортної інфраструктури

1. Організація розвідувальних робіт у дорожньому будівництві
2. Організаційно-технологічна підготовка будівництва автомобільних доріг
3. Основні принципи проектування організації дорожнього будівництва
4. Методика проектування організації будівництва та виконання робіт у дорожньому будівництві

5. Варіанти побудови потоків дорожньо-будівельних робіт
6. Проектування технологічних карт виконання дорожньо-будівельних робіт
7. Методи організації дорожньо-будівельних робіт
8. Поточковий метод організації виконання дорожньо-будівельних робіт
9. Порядок побудови графіків організації дорожньо-будівельних робіт поточковим методом
10. Основні параметри дорожньо-будівельних потоків
11. Непотокова організація дорожньо-будівельних робіт
12. Організація будівництва малих штучних споруд на автошляхах
13. Організація будівництва водопропускних труб
14. Організація будівельного майданчика при влаштуванні водопропускних труб
15. Особливості організації дорожнього будівництва в містах та населених пунктах
16. Особливості організації будівництва підземних споруд
17. Особливості організації влаштування дорожніх одягів при будівництві міських вулиць
18. Організація реконструкції автомобільних доріг. Види реконструкції та вибір
19. Особливості організації виконання робіт при реконструкції автомобільних доріг
20. Організація будівництва автомобільних доріг у зимових умовах.
21. Вибір робіт та економічне обґрунтування виконання робіт у зимових умовах
22. Основні принципи організації будівництва мостів
23. Виробнича база дорожнього будівництва
24. Розміщення виробничих підприємств і визначення меж їх зон постачання
25. Залежність між продуктивністю виробничих підприємств і швидкістю будівельних потоків
26. Складське господарство в дорожньому будівництві
27. Забезпечення будівництва електроенергією, парою, стиснутим повітрям і водою

28. Організація договірних відносин у будівництві
29. Сторони у договорі підряду, порядок укладання договору, проведення тендерних торгів
30. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів

Рекомендована література

1. Строительство автомобильных дорог: учебник / коллектив авторов; под ред. В.В. Ушакова и В.М. Ольховикова. – М.: , 2013. – 576 с.
2. Ольховиков В. М. Строительство дорожных оснований : учеб. пособие. – М.: Техполиграфцентр, 2008. – 376 с.
3. Проектирование автомобильных дорог: справочник-энциклопедия дорожника. Т.5 / Г.А. Федотов, П.И. Поспелов, Э. К. Кузахметова [и др.]; под ред. Г. А. Федотова. –М. : Информавтодор, 2007.
4. Строительство и реконструкция автомобильных дорог : справочник-энциклопедия дорожника. Т. 1 / А. П. Васильев, Б. С. Марышев, В. В. Силкин [и др.] ; под ред. А. П. Васильева. М. : Информавтодор, 2005.

Зав. кафедри БУШП



Г.О. Татарченко