

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова Приймальної комісії

В. Поркуян
« 11 » грудня 2025 р.



ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для прийому на навчання для здобуття освітнього ступеня **магістра**
спеціальності G19 – «Будівництво та цивільна інженерія»
за освітньою програмою «Будівництво та цивільна інженерія»)
на основі здобутого раніше освітнього ступеня бакалавра (магістра)
або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста

Київ – 2025

Програма складена на підставі робочого навчального плану підготовки бакалаврів за спеціальністю G19 – «Будівництво та цивільна інженерія»

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

д.т.н. Татарченко Галина Олегівна



к.т.н. Білошицька Наталія Іванівна



к.т.н. Уваров Павло Євгенович



ПОГОДЖЕНО:

Мазнєв Є.О.



I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Прийом здобувачів вищої освіти на навчання для здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» (освітня програма «Будівництво та цивільна інженерія»)

- на основі здобутого раніше освітнього ступеня бакалавра (НРК6) за результатами успішного складання єдиного вступного іспиту (ЄВІ);

- на основі здобутого раніше освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, магістра (НРК7), за вибором вступника, або за результатами успішного складання ЄВІ, або складання внутрішніх вступних випробувань в університеті (іноземна мова та фахове вступне випробування).

Мета вступного випробування: оцінити рівень підготовленості вступників для навчання за програмою підготовки магістра за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньою програмою «Будівництво та цивільна інженерія» з метою конкурсного відбору на навчання у СНУ ім. В. Даля в 2025 році.

Завдання вступного випробування полягає у тому, щоб оцінити рівень володіння компетентностями вступників, які повинні:

знати:

- номенклатуру та основні властивості бетонних і залізобетонних конструкцій і виробів;
- основи виробництва бетонних і залізобетонних конструкцій і виробів; принципи регулювання властивостей бетонів у різних умовах експлуатації;
- номенклатуру і основні фізичні та механічні властивості ґрунту основи фундаменту;
- методи розрахунку міцності та осідання фундаменту і ґрунту основи;
- проект виробництва робіт, його види та склад, класифікацію виробничих процесів спеціальних будівельно-монтажних робіт;
- організаційні форми й структуру управління будівельним комплексом, завдання й етапи підготовки будівельного виробництва; вихідні дані й

склад проектів організації будівництва, проектів впровадження робіт, види й принцип розробки будівельних генеральних планів;

- моделі будівельного виробництва, методи організації робіт;
- систему забезпечення й комплектації будівельних організацій матеріальними й технічними ресурсами;
- систему оперативних планувань й оперативного керування будівельним виробництвом;
- систему управління якістю будівельної продукції й здачі об'єктів в експлуатацію;
- сучасні проблеми планування та благоустрою міст;
- закономірності побудови архітектурно-містобудівельної композиції забудови, проведення благоустрою та озеленення міських територій;
- систему зелених насаджень міста;
- принципові схеми планування житлової забудови та вуличної мережі;
- засоби створення санітарно-гігієнічних умов забудови та їх інженерного обладнання;
- суть інженерних проблем містобудування з інженерної підготовки та освоєння міських територій;
- основні методи виконання вертикального планування міських територій;
- принципи влаштування систем водовідведення у містах;
- умови розміщення будівель на складному рельєфі;
- типи дощової мережі та умови їх проектування;
- закономірності формування і динаміку розвитку міських територій;
- структуру і взаємодію основних елементів системи розселення;
- сучасні проблеми містобудування в умовах розвитку міст і шляхи їх вирішення в процесі реконструкції;
- класифікацію та призначення міських вулиць і доріг;
- типи транспортних та пішохідних перетинань;
- заходи щодо зниження шуму від міського транспорту;
- види міського пасажирського транспорту;

- методику обстеження розселення та пересувань населення;
- міську інфраструктуру інженерного забезпечення сучасного міста.

вміти:

- вибирати будівельні матеріали і вироби залежно від умов експлуатації конструкцій;
- призначати технологію і режими їх виготовлення;
- оцінювати перспективи виробництва і застосування залізобетонних конструкцій і виробів;
- вибирати конструкції фундаменту і заглиблення фундаменту залежно від властивостей ґрунту основи та умов експлуатації будівлі;
- розробляти технологію зведення наземних та підземних споруд спеціального призначення;
- розробляти основні розділи ПОБ, ПВР на окремі будівлі й споруди;
- проводити аналіз існуючої містобудівельної ситуації, що склалась та дати їй належну оцінку;
- виконувати благоустрій та озеленення територій житлової забудови;
- обґрунтувати прийняті рішення заходів інженерної підготовки міських територій з метою забезпечення їх придатності до забудови;
- давати пропозиції по реорганізації рельєфу та водовідведенню його поверхневих вод;
- виконувати вертикальне планування методом проектних горизонталей;
- підрахувати об'єми земляних робіт та скласти баланс земляних мас;
- проводити аналіз та комплексну оцінку міського середовища;
- розробити і обґрунтувати необхідні заходи щодо реконструкції міської забудови, окремих об'єктів, споруд, будівель;
- визначати пропускну здатність міських доріг і вулиць;
- проектувати повздовжні та висотні поперечні профілі вулиць;
- конструювати та розраховувати дорожній одяг нежорсткого типу для вулиць та доріг населених пунктів;
- визначати об'єми пасажирських перевезень;

- влаштовувати транспортну мережу міста;
 - проводити обґрунтування влаштування систем інженерного забезпечення населених пунктів;
 - об'ємно-просторово мислити та оволодіти методикою творчого процесу проектування житлових утворень;
 - виявити недоліки у функціональному зонуванні міських територій і намітити шляхи їх вирішення засобами реконструкції.
- володіти:
- об'ємно-просторовим мисленням;
 - оволодіти методикою творчого процесу проектування житлових утворень;
 - навичками складання та читання конструкторської документації із застосуванням сучасних комп'ютерних програм автоматизованого проектування.

Зміст програми відповідає компонентам освітньої програми «Будівництво та цивільна інженерія» та їх логічній послідовності.

Порядок проведення вступних випробувань регламентується Правилами прийому до Східноукраїнського національного університету в 2025 році.

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Необхідний обсяг сформованих фахових компетентностей вступника, що поступає на навчання на основі здобутого раніше освітнього ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня, забезпечують наступні дисципліни, передбачені навчальним планом освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія» за освітньою програмою «Будівництво та цивільна інженерія».

«Інженерна геологія»

1. Поняття «гірська порода»;
2. Ознаки, за якими класифікуються гірські породи (ГП).
3. Типи магматичних ГП.
4. Інтрузивні та ефузивні магматичні гірські породи.
5. Гірські породи, мінерали.
6. Яка відмінна риса осадових порід від інших порід?
7. Які гірські породи називаються осадовими, на які види вони підрозділяються?
8. Надати визначення поняття "метаморфізм".
9. Види метаморфізму.
10. Головні чинники метаморфізму.
11. Надати визначення терміну "рельєф".
12. Елементи і форми рельєфу.
13. Позитивні і негативні форми рельєфу.
14. Властивості підземних вод.
15. Класифікація підземних вод.
17. Основні типи підземних вод.

Список рекомендованих джерел:

1. Мельничук В.Г. Інженерна геологія: навч. посіб. / В.Г. Мельничук, Я.О. Новосад, Т.П. Міхницький. – Рівне: НУВГП, 2013. – 351 с.
2. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлев, О. О. Петраков, В. Б. Швець, О. В. Школа, С. В. Біда, Ю. Л. Винников. – Полтава: ПНТУ, 2003. – 446 с.
3. Ратушняк Г.С. Інженерні вишукування: Навчальний посібник / Г.С. Ратушняк, О.Д. Панкевич, О.Г. Лялюк. – Вінниця: ВНТУ, 2009 – 150 с.
4. Інженерно-геологічні дослідження для будівництва: навч. посібник / О. С. Борзяк, В. А. Лютий, О. В. Романенко та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – 100 с.

«Інженерна геодезія»

1. Предмет, задачі курсу інженерна геодезія. Зв'язок курсу з іншими дисциплінами.
2. Основні види інженерно-геодезичних робіт.
3. Фізична фігура та розміри Землі.
4. Методи визначення форми та розмірів Землі. Еліпсоїд Красовського.
5. Визначення за картою довжин і площ.
6. Способи визначення площі ділянки.
7. Визначення положення точок земної поверхні та системи координат, що для цього застосовуються. Системи висот в геодезії.
8. Геодезичні координати. Астрономічні координати.
9. Прямокутні і полярні координати.
10. Орієнтування ліній. Румби.
11. Дирекційні кути. Азимути.
12. Зближення меридіанів. Магнітне схилення та його визначення.
13. Виміри – як основний метод розв'язку задач геодезії.
14. Організація геодезичного обґрунтування в країні.
15. Основні методи побудови геодезичних сіток.
16. Масштаби. Точність масштабу. Ситуація.
17. Величина і точність лінійного масштабу. Гранична точність масштабу.
18. Розграфка і номенклатура карт.
19. Класифікація помилок вимірювань.
20. Інструментальні помилки. Помилки моделі.
21. Зовнішні помилки. Помилки класифікації об'єктів вимірювань.
22. Особисті помилки. Методичні помилки.
23. Систематичні помилки. Грубі помилки.
24. Випадкові помилки. Властивості випадкових помилок.
25. Пряма геодезична задача. Ув'язка виміряних кутів полігону.

26. Обернена геодезична задача. Обчислення дирекційних кутів сторін полігону.
27. Обчислення румбів. Ув'язка приростів координат.
28. Обчислення координат точок замкнутого теодолітного полігону. Обчислення площі полігону за координатами вершин.
29. Види зйомок. Вертикальна, горизонтальна зйомки.
30. Види зйомок. Топографічна зйомка.
31. Способи зйомки. Спосіб координат. Полярний спосіб.
32. Способи зйомки. Спосіб засічок. Спосіб створів.
33. Способи зйомки. Спосіб обходу.
34. Класифікація теодолітів. Будова теодоліта 2ТЗ0П.
35. Способи вимірювання горизонтальних кутів.
36. Класифікація нівелірів. Будова нівеліра Н-3.
37. Методи нівелювання.
38. Способи геометричного нівелювання.
39. Геометричне нівелювання.
40. Передача на місцевість заданої висоти точки.
41. Визначення недоступної віддалі за допомогою теодоліта і мірної стрічки. Детальна розбивка кривих способом прямокутних координат і способом подовження хорд.
42. Обчислення червоних відміток для проектування похилу площини.
43. Нівелювання по квадратах. Вертикальне планування будівельного майданчика під похилу площину.
44. Обчислення червоних відміток для проектування горизонтальної площини.
45. Побудова горизонталей рельєфу.
46. Обчислення чорних висот точок вершин квадратів.
47. Нівелювання по квадратах. Вертикальне планування будівельного майданчика під горизонтальну площину.
48. Побудова профілю траси на міліметровому папері.

49. Обчислення червоних відміток для побудови проектної лінії траси.
50. Обчислення чорних висот точок профілю.

Список рекомендованих джерел:

1. Білокриницький С.М. Геодезія. Навчальний посібник. Частина 1. Чернівці: Рута. – 2008. – 88 с.
2. Войтенко С.П. Інженерна геодезія: підручник. – К.: Знання, 2009. – 574 с.
3. Інженерна геодезія: навч. посіб. /А.В. Зуска; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т – Дніпро: НГУ, 2016. – 209 с.
4. Практикум до виконання розрахунково-графічних робіт з курсу інженерної геодезії. Частина 2 / В.Д. Шипулін, В.В. Новицький, Л.Г. Запара – Харків: ХНАМГ, 2004.
5. Бачишин Б.Д. Інженерна геодезія: навч. посіб. [Електронне видання]. – Рівне: НУВГП, 2020. – 196 с.

«Будівельне матеріалознавство»

1. Основні властивості та класифікація будівельних матеріалів
2. Матеріали і вироби неорганічні та на органічній основі
3. Структурно-фізичні, фізико-хімічні властивості будівельних матеріалів
4. Експлуатаційні властивості будівельних матеріалів
5. Природні та кам'яні матеріали, матеріали і вироби з мінеральних розплавів
6. Керамічні матеріали і вироби
7. Матеріали і вироби на основі неорганічних в'язучих речовин
8. Матеріали і вироби з безцементних в'язучих речовин
9. Матеріали і вироби на основі органічних в'язучих і матеріалів рослинного походження
10. Полімерні матеріали і вироби
11. Теплоізоляційні та акустичні матеріали і вироби
12. Лакофарбові та інші опоряджувальні матеріал
13. Класифікація бетонів.

14. Руйнівні та неруйнівні методи контролю

Список рекомендованих джерел:

1. Кривенко П.В. та ін. Будівельне матеріалознавство. – К.: ТОВ УАВП «Екс Об», 2004. – 707с.
2. Дворкін Л.Й., Лаповська С.Д. Будівельне матеріалознавство. Підручник. – Рівне, НУВГП, 2016. – 448 с.
3. Пахолук А.П. Основи матеріалознавство і конструкційні матеріали: [підруч. для студ. вищ. навч. зал.] / А.П. Пахолук, О.А. Пахолук. – Львів: Світ, 2005. – 172 с.
4. Будівельне матеріалознавство: Навчальний посібник // Т.М. Пащенко, З.І.Світла – К.: Аграрна освіта, 2009. – 434 с.

«Архітектура будівель і споруд»

1. Об'ємно-планувальне рішення житлових будинків.
2. Класифікація житлових будинків.
3. Нормативні вимоги до проектувань житлових будинків.
4. Класифікація громадських будівель.
5. Об'ємно-планувальне вирішення громадських будівель.
6. Функціональні і фізико-технічні особливості проектування громадських будівель.
7. Горизонтальні та вертикальні несучі елементи основи будівлі.
8. Класифікація конструктивних і будівельних систем.
9. Типи конструктивних схем житлових і громадських будівель.
10. Основні види ґрунтів, основ і вимоги до них.
11. Як визначити глибину закладання фундаментів?
12. Які вимоги до влаштування фундаментів.
13. Класифікація фундаментів за матеріалами, конструктивною схемою, способом зведення і величиною заглиблення в ґрунт.
14. Накреслити основні конструктивні схеми стрічкових, стовпчастих, пальових фундаментів.
15. Як здійснювати гідроізоляцію фундаментів і стін підвалу.

16. Класифікація стін та вимоги до них. Архітектурно-конструктивні деталі стін.

17. Перекриття: основні елементи і вимоги до них.

18. Підлоги: основні вимоги і конструктивні елементи.

19. Покриття: основні вимоги, конструктивні елементи та класифікація.

20. Сходи: основні вимоги і конструктивні елементи.

21. Вікна і двері: основні вимоги, класифікація і конструктивні елементи.

22. Балкони, лоджії, еркери, їх призначення.

Список рекомендованих джерел:

1. Архітектура будівель і споруд: Навчальний посібник / З.І.Котеньова. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 170 с.

2. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: навчальний посібник / С.М. Лінда. - Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010. - 611 с.

3. Семко, В.О. Архітектура будівель і споруд. Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: навч. посіб. / В.О. Семко, М.В. Пашинський; Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. - 3-тє вид., перероб. і допов. - Кропивницький : ЦНТУ, 2020. - 185 с.

4. Гетун Г.В., Плоский В.О., Куліков П.М. Архітектура будівель та споруд. Книга 5. Промислові будівлі: Навчальний посібник / Г.В. Гетун, В.О. Плоский, П.М. Куліков. – К.: Кондор, 2020. – 820 с.

5. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд : підручник / Л.М. Ковальський, А.Ю. Дмитренко, В.М. Лях [та ін.]; КНУБА, ПолтНТУ. – К. : Інтерсервіс, 2018. – 484 с.

«Планування та благоустрій міст»

1. Форми розселення. Види населених міст та їх класифікація.

2. Структура населення міста. Групи міського населення: містоутворююча, містообслуговуюча та несамодіяльна.

3. Особливості в структурі населення міст різної величини та при різних природних умовах.

4. Основні функціональні зони міської території, їх призначення та вимоги по їх взаєморозміщенню.

5. Природні фактори, їх вплив на розміщення функціональних зон. Планувальна структура сучасного міста.

6. Структурні одиниці сельбищної території: планувальні зони, планувальні райони, житлові райони, житлові квартали.

7. Система громадських центрів, установи і підприємства обслуговування. Загальноміський центр і особливості його планувальної організації в містах різної величини.

8. Спеціалізовані загальноміські центри і центри структурних одиниць сельбищної території.

9. Вулично-дорожня мережа міста. Принципові схеми побудови вуличної мережі (коефіцієнт непрямолінійності, щільності мережі магістральних вулиць, процент площі вулиць в балансі сельбищної зони).

10. Міські площі та перехрестя вулиць (транспортні розв'язки).

11. Споруди зовнішнього транспорту. Залізничний транспорт: станції загального типу і спеціалізовані. Річкові і морські порти.

12. Споруди зовнішнього автомобільного транспорту: автовокзали, вантажні автостанції. СТО, АЗС. Споруди повітряного транспорту. Розміщення споруд в плані міста.

13. Промислові вузли та райони міста. Максимальні розміри промрайонів за чисельністю трудящих та розмірами території. Транспортне обслуговування промислових районів.

14. Забудова житлових кварталів, квартали з повним і неповним комплексом підприємств обслуговування. Розміри кварталів в різних містобудівельних ситуаціях.

15. Типи будинків і принципи формування груп житлових будинків. Розрахунки території житлового фонду кварталу.

16. Благоустрій житлових кварталів. Проїзди та пішохідні доріжки. Майданчики різного призначення.

17. Озеленення кварталів.
18. Сучасна структура містобудівельного проектування.
19. Призначення та зміст проектних робіт: схеми та проекти районного планування, ТЕО та проект генплану міста, проект детального планування, проект забудови.
21. Озеленені об'єкти загального, обмеженого користування та спеціального призначення.
22. Формування зелених насаджень в системі населених пунктів.
23. Вертикальне озеленення та квітково-декоративне оформлення міста.
24. Малі архітектурні форми.
25. Структура системи зелених насаджень міста.

Список рекомендованих джерел:

1. Дідик В. В., Павлів А. П. Планування міст. – Львів: Львівська політехніка, 2006. – 407 с.
2. Планування міст і транспорт: Навчальний посібник. О.С. Безлюбченко, С.М. Гордієнко, О.В. Завальний. - Харків: ХНАМГ, 2008. - 156 с.
3. Посацький Б.С. Основи урбаністики. Ч. II. Розпланування та забудова міст / Б.С. Посацький. – Львів, 2001.
4. Сохнич А. Я., Столярчук Д. І., Тарасюк І. Г., Столярчук Ю. Д. Планування використання земель населених пунктів: формування прибудинкових територій. – Львів: Українські технології, 2009. – 96 с.
5. Ліпянін В.А., Стародуб І.В. Інженерна підготовка і благоустрій міських територій. Навчальний посібник. – Рівне: 2015. – 293 с.
6. Безлюбченко О.С., Завальний О. В., Черноносова Т. О. Планування і благоустрій міст : навч. посібник. для студентів усіх форм навчання та слухачів другої вищої освіти за напрямом підготовки 0921 (6.060101) – Будівництво»; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х. : ХНАМГ, 2011. -191 с.

«Теплогазопостачання і вентиляція»

1. Основні метеорологічні параметри приміщень.
2. Основні схеми систем опалення.

3. Основні схеми систем теплопостачання житлового району.
4. Методика визначення опору теплопередачі огорожувальних конструкцій.
5. Методика визначення тепловологісного режиму огорожувальних конструкцій.
6. Методика визначення тепловтрат приміщень.
7. Теплотехнічна оцінку будинку.
8. Призначення основних конструктивних елементів систем водяного опалення.
9. Призначення основних конструктивних елементів систем парового опалення.
10. Призначення основних конструктивних елементів систем повітряного опалення.
11. Будова і проектування зовнішніх мереж теплопостачання.
12. Системи підлогового, стінового, стельового опалення.
13. Техніко-економічна характеристика опалювальних приладів.
14. Методика розрахунку опалювальних приладів.
15. Основні принципи конструювання систем водяного опалення.
16. Методика побудови аксонометричної схеми системи опалення будинку.
17. Методика побудови аксонометричної схеми систем вентиляції будинку.
18. Методика гідравлічного розрахунку систем водяного опалення.
19. Методика гідравлічного розрахунку систем теплопостачання.
20. Методика аеродинамічного розрахунку повітропроводів систем вентиляції.
21. Основні схеми систем вентиляції.
22. Призначення основних конструктивних елементів систем вентиляції.
23. Призначення обладнання теплових пунктів.

24. Призначення основних конструктивних елементів внутрішнього газопроводу.
25. Методика визначення повітрообміну приміщень.
26. Призначення зовнішніх газопровідних мереж.
27. Будову і проектування внутрішніх мереж газопостачання.
28. Будову і проектування зовнішніх мереж газопостачання.
29. Визначення головного циркуляційного кільця та теплових навантажень у системі водяного опалення.
30. Сучасні енергозберігаючі системи опалення і вентиляції.

Список рекомендованих джерел:

1. Єнін П.М., Швачко Н.А. Теплопостачання: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2007. – 244 с.
2. Єнін П.М., Шишко Г.Г., Предун К.М. Газопостачання населених пунктів і об'єктів природним газом: Навч. посібник. – К.: Логос, 2002. – 198 с.
3. Зінич П.Л. Вентиляція громадських будівель: Навч. посібник. – К.: КНУБА, 2002. – 256 с.
4. Шульга М. О. Теплогазопостачання та вентиляція: навч. посібник / М. О. Шульга, О. О. Алексахін, Д. О. Шушляков; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 191 с.
5. Теплогазопостачання та вентиляція: навч. посібник / О. Т. Возняк, О. О. Савченко, Х. В. Миронюк, С. П. Шаповал, Н. А. Сподинюк, Б. І. Гулай. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 276 с. Ратушняк Г. С., Попова Г. С. Експлуатація систем теплопостачання та вентиляції. Навчальний посібник. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2001. – 122 с.
6. Ратушняк Г. С., Попова Г. С. Енергозбереження та експлуатація систем теплопостачання. Навчальний посібник. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2004. – 136 с.
7. Степанов М.В., Росковшенко Ю.К., Зінич П.Л. та ін. Теплогазопостачання і вентиляція: Навч. посібник. – К.: КНУБА, 2004. – 204 с.
8. Тугай А.М., Орлов В.О, Шадура В.О., Мартинов С.Ю. Міські інженерні мережі. – К.: Укреліотех, 2010. – 256 с.

«Основи і фундаменти»

1. Розрахунок основ та фундаментів за I-ю групою граничних станів (по несучій здатності).
2. Розрахунок основ та фундаментів за II-ю групою граничних станів (по деформаціям).
3. Збір навантажень на фундаменти (постійні та тимчасові, сполучення навантажень).
4. Фундаменти мілкого закладання. Основні положення. Матеріал фундаментів (жорсткі, гнучкі фундаменти).
5. Стрічкові фундаменти під стіни.
6. Окремі фундаменти під колони.
7. Глибина закладення фундаментів
8. Розрахунковий опір ґрунту.
9. Перевірка розрахункового опору слабого підстиляючого шару
10. Умови визначення основних розмірів фундаментів (центрально і позацентрово навантажені фундаменти).
11. Осадки фундаментів.
12. Врахування наявності підвалу в розрахунках фундаментів.
13. Проектування пальових фундаментів. Основні положення (Розрахунок на міцність паль (I гр. гр. ст) по деформації (II гр)).
14. Визначення типу конструкції паль (по характеру роботи, по характеру влаштування).
15. Визначення розмірів паль, та глибини закладання ростверку.
16. Розрахунок несучої здатності та сили розрахункового опору палі по ґрунту розрахунковим методом. Палі стійкі.
17. Розрахунок несучої здатності та сили розрахункового опору палі по ґрунту розрахунковим методом. Висячі палі.
18. Дія сили від'ємного тертя. Несуча здатність палі і сила розрахункового опору палі по ґрунту на висмикування.

19.Визначення наближеної ваги ростверку і визначення кількості (кроку) паль в ростверку. Конструювання ростверку.

Список рекомендованих джерел:

1. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і фундаменти: Підручник / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлев, О. О. Петраков, В. Б. Швець, О. В. Школа, С. В. Біда, Ю. Л. Винников. – Полтава: ПНТУ, 2003. – 446 с.
2. Корнієнко М.В. Механіка ґрунтів. Навчальний посібник. – К.: КНУБА. 2007. – 40 с.
3. Корнієнко М.В. Основи і фундаменти. Навчальний посібник. – К.: КНУБА. 2009. – 150 с.
4. Основи та фундаменти. Навчальний посібник для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» / І.О.Парфентьєва, О.В. Верешко, Д.А. Гусачук – Луцьк: ЛНТУ, 2017.– 296 с.
5. Тютюкін О. Л., Купрій В. П., Дубінчик О. І. Основи та фундаменти : навч. посіб. / О. Л. Тютюкін, В. П. Купрій, О. І. Дубінчик. – Електрон. вид. – Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2022. – 126 с.

«Міський транспорт, вулиці та дороги»

1. Основні принципи керування системою «транспортні потоки-дорожні умови».
2. Інтенсивність руху як одна з основних характеристик дорожнього руху.
3. Методи прогнозування інтенсивності руху.
4. Щільність руху як одна з основних характеристик дорожнього руху.
5. Вимоги автомобільного транспорту до геометричних параметрів доріг.
6. Вимоги до транспортно-експлуатаційного стану доріг.
7. Облік інтенсивності руху. Основна діаграма транспортних потоків.
8. Функціонально-планувальна характеристика міста та ОДР в ньому.
9. Визначення пропускної здатності автодоріг.
10. Визначення відстаней видимості.
11. Визначення пропускної здатності та ступеня складності регульованих перетинів.
12. Визначення обсягів пасажиропотоків громадського транспорту міста.

13. Прогнозування інтенсивності руху а дорогах, що підлягають реконструкції.

14. Вимоги до дорожньої розмітки при організації руху в темну пору доби.

15. Заходи щодо підвищення контрастності дорожніх покриттів.

Список рекомендованих джерел:

1. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 61 с.
2. Міський транспорт: навч. посіб. / Н.І. Ільчук. - Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2010. - 130 с.
3. Планування міст і транспорт: Навчальний посібник. О.С. Безлюбченко, С.М. Гордієнко, О.В. Завальний. - Харків: ХНАМГ, 2008. - 156 с.
4. Чередніченко П. П. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі міст,- К.: КНУБА, 2008. - 180 с.
5. Осетрін М.М., Шилова Т.О., Чередніченко П.П. Інженерне обладнання та облаштування вулиць: навчальний посібник у 2-х ч. - Ч. I / М.М. Осетрін, Т.О. Шилова, П.П. Чередніченко. - К.: КНУБА, 2011. - 96 с.

«Інженерна підготовка та благоустрій територій»

1. Складові утримання міської забудови (проектування, спорудження, та експлуатація).
2. Організація утримання будівель та споруд.
3. Класифікація робіт та послуг при утриманні міської забудови.
4. Вимоги до утримання міських територій і житлових масивів.
5. Експлуатаційні вимоги до будівель і споруд міської забудови.
6. Технологічна та технічна експлуатація об'єктів, будівель і споруд міського господарства.
8. Система і періодичність огляду об'єктів міської забудови.
9. Підготовка об'єктів міської забудови до експлуатації у зимовий період.
10. Експлуатаційні показники будівель та споруд.
11. Експлуатаційні вимоги до основ та фундаментів. Визначення їх технічного стану.

12. Експлуатаційні вимоги до стін та перегородок. Визначення їх технічного стану.

13. Експлуатаційні вимоги до перекриття та підлог. Визначення їх технічного стану.

14. Експлуатаційні вимоги до даху та покрівлі будівель. Визначення їх технічного стану.

15. Обмірні плани будівель та процес їх виконання.

16. Аналіз стану міських територій.

17. Облік і систематизація об'єктів, будівель та споруд міської забудови.

18. Аналіз стану міської забудови, будівель та споруд

19. Санітарне обслуговування міських територій.

20. Визначення технічного стану елементів благоустрою.

21. Визначення технічного стану інженерного обладнання.

22. Утримання зелених насаджень міської забудови.

23. Утримання та виконання водних поверхонь і заболочених територій.

24. Технічна документація на утримання міської забудови.

25. Технічна безпека при проведенні обстеження та обмірів об'єктів.

Список рекомендованих джерел:

1. Ліпянін В.А., Стародуб І.В. Інженерна підготовка і благоустрій міських територій. Навчальний посібник. – Рівне: 2015. – 293 с.

2. Линник І. Е. Інженерна підготовка територій населених місць: Навчальний посібник. – Харків: ХДАМГ, 2003.- 337с.

3. Інженерний захист та освоєння території. Довідник. / За ред. В. С. Нищука. – К.: Основа, 2000. – 344 с.

«Технологія і організація будівництва»

1. Класифікація будівельних об'єктів.

2. Класифікація виробничих процесів спеціальних будівельно-монтажних робіт.

3. Технологічне проектування виробництва робіт.
4. Проект виробництва робіт, його види та склад.
5. Зведення крупнопанельних будівель.
6. Технологія зведення каркасно-панельних споруд.
7. Зведення об'ємно-блочних та панельно-блочних будівель.
8. Спосіб підйому поверхів та перекриття.
9. Зведення споруд з крупних легкобетонних блоків.
10. Зведення монолітних будівель та споруд.
11. Основні положення організації будівельного виробництва.
12. Склад і класифікація проектів.
13. Організаційні й планово-економічні заходи, що виконуються до початку будівництва.
14. Етапи підготовки будівельного виробництва.
15. Організаційно-технологічне проектування будівельного виробництва.
16. Розробка проектів організації будівництва (ПОБ) і провадження робіт (ПВР).
17. Нормативи й вихідні дані для складання ПОБ і ПВР.
18. Призначення, види й зміст будівельних генпланів у складі ПОБ і ПВР.
19. Нормативи й вихідні дані для розробки будівельних генпланів.
20. Склад, зміст і порядок розробки будівельних генпланів.
21. Техніко-економічні показники для оцінки варіантів будівельних генеральних планів з використанням ПК.
22. Матеріально-технічна база будівництва.
23. Принципи організації, проектування, технічного переозброєння виробничої бази будівельних організацій.
24. Автоматизація й комплексна механізація в будівництві.
25. Організація транспортного парку в будівництві.
26. Види контролю якості будівельної продукції.
27. Порядок і правила приймання в експлуатацію будівельних об'єктів.
28. Робочі комісії.

29.Державні приймальні комісії.

30.Акти комісій.

Список рекомендованих джерел:

1. Організація будівництва: Підручник./ Ушацький С.А., Шейко Ю.П. - К.: Кондор, 2007. - 521 с.
2. Організація, планування і управління в будівництві: підручник / під заг. ред.: Савенка В. І. [та ін.] ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт., Глухів. нац. пед. ун-т ім. О. Довженка. - Вид. 2-ге, випр. і доп. - Київ : Людмила, 2023. - 579 с. : іл. - Бібліогр. : с. 574 - 579.
3. Технологія будівельного виробництва: Підручник/ М.Г. Ярмоленко, Є.Г. Романушко. В.І. Терновий та ін..; За ред. М.Г. Ярмоленка. - К.: Вища школа, 2005,- 342 с.
4. Ковальчук Я.О. Технологія та організація будівництва: Навчальний посібник. – Тернопіль, 2017. – 191 с.

ІІІ. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Загальна кількість завдань іспиту – **22**. На виконання роботи відведено **60 хвилин**.

В основу визначення рейтингу покладено результати обраховані на основі суми тестових балів. Для кожного запитання тесту встановлюється відповідна система оцінювання:

1. Запитання **1-10** малої складності – **1 бал (сума 10 балів)**;
2. Запитання **11-20** середньої складності – **2 бали (сума 20 балів)**;
3. Запитання **21-22** підвищеної складності – **5 балів (сума 10 балів)**.

Сума тестових балів при якій іспит вважається складеним – **4-40 балів**.

Загальна сума тестових балів за всі правильні відповіді **40 тестових балів** – відповідає **200 балам** рейтингової оцінки. Пороговий тестовий бал («склав / не склав») для вступного іспиту становить **4 тестових бали** – відповідає **100 балам** рейтингової оцінки.

Рейтингова оцінка за 100-бальною шкалою (від 100 до 200 балів) визначається відповідно до таблиці відповідності тестових балів рейтинговій оцінці.

Відповідність тестових балів рейтинговій оцінці

Тестовий бал	Конкурсний бал
4	100
5	103
6	106
7	108
8	111
9	114
10	117
11	119
12	122
13	125
14	128
15	131
16	133
17	136
18	139
19	142
20	144
21	147
22	150
23	153
24	156
25	158
26	161
27	164
28	167
29	169
30	172
31	175
32	178
33	181
34	183

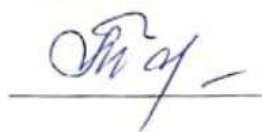
35	186
36	189
37	192
38	194
39	197
40	200

Голова фахової атестаційної
комісії



к.т.н. Кузьменко С. В.

Члени фахової атестаційної
комісії



д.т.н. Татарченко Г. О.

Відповідальний секретар ПК



Мазнев Є. О.