

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії

О. В. Поркуян

\_\_\_\_\_ 2018 р.

## ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для прийому на навчання для здобуття освітнього ступеня магістра  
за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»  
(освітня програма «Міське будівництво та господарство»)  
на основі здобутого раніше освітнього ступеня бакалавра  
або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста

Сєверодонецьк – 2018

**Програма складена на підставі робочого навчального плану підготовки бакалаврів за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»**

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:  д.т.н. Татарченко Галина Олегівна

 к.т.н. Білошицька Наталія Іванівна

 к.т.н. Уваров Павло Євгенович

## ЗМІСТ

Пояснювальна записка	4
1. Вимоги до рівня підготовки вступників	5
2. Програма фахового вступного випробування	7
3. Перелік рекомендованої літератури	17
4. Критерії оцінювання	23
5. Порядок проведення фахового вступного випробування	23

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Реалізація змісту освіти навчальним процесом проводиться відповідно до державних стандартів освіти. Складовою державного стандарту освіти є освітня програма магістрів зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (спеціалізація «Міське будівництво та господарство»). Державна атестація осіб, які завершили навчання за освітнім ступенем бакалавр за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» проводиться у вигляді захисту випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.

Прийом студентів на навчання за освітнім ступенем «магістр» здійснюється на базі здобутого освітнього ступеня бакалавра та за результатами складання вступних випробувань. Питання для вступних випробувань – це система формалізованих завдань, призначених для встановлення рівня засвоєння абітурієнтом програми підготовки бакалавра за напрямом 6.060101 "Будівництво" спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (спеціалізація «Міське будівництво та господарство»).

Вступні випробування на навчання за освітнім ступенем «магістр» проводяться за тестовими завданнями, складеними у повній відповідності до освітньої програми підготовки бакалавра за напрямом 6.060101 "Будівництво" спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (спеціалізація «Міське будівництво та господарство»), навчальних програм за методикою, визначеною вищим навчальним закладом. Результати вступних випробувань оголошуються не пізніше наступного дня після складання випробування.

Вступні випробування проводяться за основними дисциплінами навчального плану підготовки абітурієнтів на базі здобутого освітнього ступеня «бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст». Програма визначає перелік питань, обсяг, складові та технологію оцінювання знань абітурієнтів під час вступу на навчання за освітньою програмою «магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (спеціалізація «Міське будівництво та господарство»).

Порядок проведення вступних випробувань регламентується Умовами прийому, що розробляються Міністерством освіти і науки України на кожен рік прийому та Правилами прийому, що розробляються на базі Умов прийому Східноукраїнським національним університетом імені Володимира Даля.

Мета фахових випробувань – перевірка теоретичної та практичної підготовки абітурієнтів на базі здобутого освітнього ступеня «бакалавр» (або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст») і відбору серед абітурієнтів з метою навчання для здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (спеціалізація «Міське будівництво та господарство»).

## 1. Вимоги до рівня підготовки вступників

Вступник повинен 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;
- систему оперативних планувань й оперативного керування будівельним виробництвом;
- сучасні проблеми планування та благоустрою міст;
- закономірності побудови архітектурно-містобудівельної композиції забудови, проведення благоустрою та озеленення міських територій;
- систему зелених насаджень міста;
- принципів 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;
- методика обстеження розселення та пересувань населення;
- міську інфраструктуру інженерного забезпечення сучасного міста.

#### **ВМІТИ:**

- вибирати будівельні матеріали і виробни 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.

## 2. Програма фахового вступного випробування

Програма вступних випробувань призначена для абітурієнтів для зарахування на навчання за освітнім ступенем магістр за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (спеціалізація «Міське будівництво та господарство»), що мають диплом бакалавра за напрямком 6.060101 «Будівництво» або спеціаліста 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, інженерної геології, архітектури будівель і споруд, планування міст, садово-паркового і ландшафтного будівництва, інженерної геодезії, будівельної техніки, будівельної механіки, будівельних конструкцій, інженерної підготовки та благоустрою територій тощо.

За час навчання за освітнім ступенем бакалавр за напрямком «Будівництво» або освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст 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 освітнім ступенем магістр виявляють тестуванням, де абітурієнт показує вміння та навички щодо вирішення заданих питань.

### «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.

## «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 2Т30П.
35. Способи вимірювання горизонтальних кутів.
36. Класифікація нівелірів. Будова нівеліра Н-3.
37. Методи нівелювання.
38. Способи геометричного нівелювання.



## 39. Геометричне нівелювання.

### «Геодезичний практикум»

1. Передача на місцевість заданої висоти точки.
2. Визначення недоступної віддалі за допомогою теодоліта і мірної стрічки. Детальна розбивка кривих способом прямокутних координат і способом подовження хорд.
3. Обчислення червоних відміток для проектування похилу площини.
4. Нівелювання по квадратах. Вертикальне планування будівельного майданчика під похилу площину
5. Обчислення червоних відміток для проектування горизонтальної площини.
6. Побудова горизонталей рельєфу
7. Обчислення чорних висот точок вершин квадратів.
8. Нівелювання по квадратах. Вертикальне планування будівельного майданчика під горизонтальну площину.
9. Побудова профілю траси на міліметровому папері.
10. Обчислення червоних відміток для побудови проектної лінії траси.
11. Обчислення чорних висот точок профілю.

### «Архітектура будівель і споруд»

1. Об'ємно-планувальне вирішення 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. Накресліть безкаркасну конструктивну схему з повздовжніми, поперечними несучими стінами.
11. Основні види ґрунтів, основ і вимоги до них.
12. Як визначити глибину закладання фундаментів?
13. Які вимоги до влаштування фундаментів.
14. Класифікація фундаментів за матеріалами, конструктивною схемою, способом зведення і величиною заглиблення в ґрунт.
15. Накреслити основні конструктивні схеми стрічкових, стовпчастих, пальових фундаментів.
16. Як здійснювати гідроізоляцію фундаментів і стін підвалу.
17. Класифікація стін та вимоги до них. Архітектурно-конструктивні деталі стін.
18. Цегляні стіни та їх різновиди.

19. Стіни з порожнистих керамічних каменів і дрібних бетонних блоків, ґрунтових, глиносирцевих матеріалів і природного каменю.
20. Влаштування цоколя.
21. Влаштування внутрішніх опор.
22. Перекриття: основні елементи і вимоги до них.
23. Підлоги: основні вимоги і конструктивні елементи.
24. Призначення і основні вимоги до дахів.
25. Горищні і безгорищні дахові покрівлі, які вентилюються і не вентилюються.
26. Організація водостоку з плоских і похилих дахів.
27. Застосування покрівельних матеріалів відносно призначення даху.
28. Сходи: основні вимоги і конструктивні елементи. Приклад розрахунку сходів.
29. Вікна і двері: основні вимоги, класифікація і конструктивні елементи.
30. Поняття про балкони, лоджії, еркери, призначення їх.
31. Розташування димових і вентиляційних каналів в житловому будинку, їх розміри.
32. Характеристика фундаментів для будівель з великопанельних блоків.
33. Дати характеристику конструктивних систем об'ємно-блочних будівель.
34. Перекриття будівель з великопанельних елементів.
35. Зовнішні стіни з бетонних панелей: одно-; двох-; трьохшарових.
36. Перекриття і підлоги будівель з великорозмірних блоків.

### **«Планування 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 і їх вплив на розміщення функціональних зон. Територіальні вимоги зонування. Поняття про баланс міської території. 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. Техніко-економічні показники проекту забудови кварталів.

19. Сучасна структура містобудівельного проектування.

20. Призначення та зміст проектних робіт: схеми та проекти районного планування, ТЕО та проект генплану міста, проект детального планування, проект забудови.

### **«Садово-паркове та ландшафтне будівництво»**

1. Роль та місце зелених насаджень в життєдіяльності населених пунктів.

2. Стильові напрямки садово-паркового та ландшафтного мистецтва.

3. Класифікація та нормування об'єктів зеленого будівництва.

4. Система зелених насаджень.

5. Озеленені об'єкти загального, обмеженого користування та спеціального призначення.

6. Архітектурно-планувальна організація та зонування паркових територій.

7. Загальні принципи проектування і будівництва садово-паркових та ландшафтних об'єктів.

8. Реалізація зелених насаджень в природі з врахуванням динамічності їх розвитку.

9. Особливості використання і збереження зелених насаджень в сучасних умовах.

10. Ландшафтна реконструкція міських садів і парків.

11. Формування зелених насаджень в системі населених пунктів.

12. Принципи просторової композиції садово-паркового ландшафту.
13. Композиція рослинного матеріалу.
14. Вертикальне озеленення та квітково-декоративне оформлення міста.
15. Благоустрій елементів системи озеленення.
16. Малі архітектурні форми.
17. Рекреаційні зони на порушених територіях.
18. Види і форми позаміського відпочинку.
19. Пам'ятки садово-паркового мистецтва та природно-заповідний фонд.
20. Сучасні напрямки розвитку садово-паркового мистецтва.
21. Структура системи зелених насаджень міста.

### **«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 гідравлічного розрахунку двотрубних систем водяного опалення.
21. Методика гідравлічного розрахунку однотрубних систем водяного опалення.

22. Методика аеродинамічного розрахунку повітропроводів систем вентиляції.
23. Методика визначення втрат тиску у теплопроводах і вентканалів систем водяного опалення і природної вентиляції.
24. Основні схеми систем вентиляції.
25. Призначення основних конструктивних елементів систем вентиляції.
26. Призначення обладнання теплових пунктів.
27. Призначення основних конструктивних елементів внутрішнього газопроводу.
28. Методика визначення повітрообміну приміщень.
29. Призначення зовнішніх газопровідних мереж.
30. Будову і проектування внутрішніх мереж газопостачання.
31. Будову і проектування зовнішніх мереж газопостачання.
32. Методика визначення природного тиску в системах водяного опалення.
33. Методика підбору водострумного елеватора теплового пункту.
34. Визначення головного циркуляційного кільця та теплових навантажень у системі водяного опалення.
35. Сучасні енергозберігаючі системи опалення і вентиляції.

#### **«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 мілкового 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 підстилаючого шару
10. Умови визначення основних розмірів фундаментів (центральні і позацентрові 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) палей в ростверку. Конструювання ростверку.

### **«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.

### **«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.

#### **«Бетонознавство»**

1. Види портландцементу.
2. В'язучі спеціального призначення.
3. Проектування складів бетону.
4. Метод абсолютних об'ємів.
5. Фізико-аналітичний метод.
6. Оптимізація складів бетону.
7. Реологічні властивості цементного тіста.
8. Реологічні властивості цементно-піщаного розчину.
9. Структура бетонної суміші.
10. Легкоукладальність бетонних сумішей
11. Деформативні характеристики бетону.
12. Міцність бетону.
13. Фактори, що впливають на міцність бетону та швидкість її наростання.
14. Способи прискорення тверднення бетону.
15. Спеціальні види бетону: дорожні, гідротехнічні, вибір матеріалів, контроль якості бетону.
16. Забезпечення зчеплення нового бетону з бетонною поверхнею споруди.
17. Технологія підводного бетонування.
18. Ін'єктування бетонних масивів.

19. Технологія бетону з високими експлуатаційними властивостями.
20. Безпрогрівні технології бетону для конструкцій заводського виготовлення й монолітних.
21. Зимове бетонування.
22. Бетонування в умовах підвищених температур.

### **«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 (ППР).
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.



### 3. Перелік рекомендованої літератури

1. Авдотьин Л.Н. Градостроительное проектирование./ Л.Н.Авдотьин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр – М.: Стройиздат, 1989. – 351 с.
2. Бакутис А.И. Инженерная подготовка городских территорий. М.: Стройиздат, 1994.
3. Банников А.Г. и др. Основы экологии и охрана окружающей среды. М.: Колос, 1999. – 304 с.
4. Білокриницький С.М. Геодезія. Навчальний посібник. Частина 1. Чернівці. : Рута. – 2008. – 88 с.
5. Білявський Г. О. та інші. Основи загальної екології: Підручник. К.: Либідь, 1995. – 368 с.
6. Блинков В.П. Очерки по теории градостроительным комплексом. - Новосибирск, 2005.
7. Боговая И.О. Озеленение населённых мест. – М.: Агропромиздат, 1990.
8. Будасов Б.В., Каминский В.П. Строительное черчение. – М.: Стройиздат, 1990.
9. В.П. Кучерявий Урбоекотолія. – Львів. Світ. – 1999 – 360с.
10. В.Ф. Гостев. Н.Н. Юскевич. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 1991
11. Владимиров В.В. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий / [Владимиров В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л.]. - М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
12. Владимиров В.В. и др. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. – М.: «Архитектура», 2004.
13. Войтенко С.П. Инженерна геодезія: підручник. – К.: Знання, 2009. – 574 с.
14. Воронов Ю.В., Яковлев С.В. Водоотведение и очистка сточных вод. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2006. – 704 с.
15. Вулично-дорожня мережа міст: Методичні вказівки до виконання вертикального планування територій міських магістралей в курсовому та дипломному проектуванні / Уклад. П.П. Чередніченко. – К.: КНУБА, 2001. – 68 с.
16. Вулично-дорожня мережа міст: Методичні вказівки до практичних занять та виконання курсового проекту /Уклад.: М.М. Осетрін, Г.Б. Фукс, П.П. Чередніченко. – К.: КНУБА, 2001. – 36 с.
17. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Европа, 2008.
18. Голушонков С.Н. «Ландшафтный дизайн». – М.: Мир книги, 2004.
19. Горохов В.А. Инженерное благоустройство городских территорий и населенных мест / В.А. Горохов, О.С. Расторгуев - М.: Стройиздат, 1994. – 457 с.
20. Горохов В.А. Инженерное благоустройство городских территорий. / Горохов В.А. Лунц Л.Б., О.С. Расторгуев.; Москва: Стройиздат, 1985. – 389 с.
21. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів, що навчаються за напрямком 6.060101

- "Будівництво "спеціальності "Автомобільні дороги і аеродроми" усіх форм навчання / І.О.Парфентьева – Луцьк: ЛНТУ, 2011.– 72 с.
22. Губіна М.В. Формування житлової забудови в містах / М.В. Губіна. – К., 1994. – 136 с.
  23. ДБН 360-92\*. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень -К.:Укрархбудінформ, 1993. – 107 с.
  24. ДБН А. 2.2-3-2004. Склад, порядок розроблення, погодження і затвердження проектної документації для будівництва.
  25. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд
  26. ДБН В. 2.3-5-2001. Вулиці і дороги населених пунктів.
  27. ДБН В.1.2-2:2006. Навантаження і впливи – К.Мінбуд України, 2006. - 60 с.
  28. ДБН В.2.1-10-2009. Основи та фундаменти споруд. - К.: Мінрегіонбуд України, 2009.
  29. ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки / Мінбуд України. – К.: Мінбуд України., 2006. – 28 с.
  30. ДБН В.2.2-9-99. Громадські будинки та споруди / Держбуд України. – К.: Укрархбуд-інформ, 1999. – 47 с.
  31. ДБН В.2.3-15-2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів - К.:Мінбуд України, 2007. - 41 с.
  32. ДБН В.2.5-20-2001. Газопостачання / Держбуд України. – К.: Держбуд України, 2001. – 286 с.
  33. ДБН В.2.5-39:2008. Теплові мережі. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 69 с.
  34. ДБН В.2.6-31:2006. Теплова ізоляція будівель /Мінбуд України. – К.: Мінбуд України, 2006. – 65 с.
  35. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будивельник, 1991. – 184 с.
  36. Державні будівельні норми України: Планування і забудова сільських поселень. ДБН Б.2.4-1-94. - К.: Мінбудархітектури України, 1994. – 100 с.
  37. Державні будівельні норми України: Системи містобудівної документації. Порядок створення і ведення містобудівельних кадастрів населених пунктів. ДБН Б.1-1-93: Вид. офіц. - К.: Мінбудархітектури України, 1994. - 164 с.
  38. Джигирей В. С. та інш. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. – Львів: Афіша. 2004–272 с.
  39. Дідик В. В., Павлів А. П. Планування міст. – Львів: Львівська політехніка, 2006. – 407 с.
  40. Дідик В.В.,Павлів В.В. Планування міст: Навч. посібник – Львів : Львівська політехніка, 2003.– 407с.
  41. ДНАОП 0.00-1.20-98. Правила безпеки систем газопостачання України. – К.: Основа, 1998. – 179 с.

42. Добрянський І.М. Водопостачання та водовідведення будівель і споруд: навч. посіб. / І.М. Добрянський, Г.М. Дмитрів. – Львів: Афіша, 2008. – 120 с.
43. Довідник проектувальника. Містобудування. /За заг. ред Т.Ф.Панченко. – К.: Укрархбудінформ, 2001. – 188 с.
44. ДСанПіН №136/1940-97. Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання. – К.: МОЗ, 1997. – 16 с.
45. Дупляк О.В. Гідротехнічні споруди: Навч. посібник для студ. спец. 7.8.092601; 7.092109 / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. – К. : КНУБА, 2008. – 153 с.
46. Екологія та охорона навколишнього середовища: словник-довідник/ [уклад. А. Я. Сохнич та ін.]. – Львів : Українські технології, 2006. – 252 с.
47. Експлуатація житлових масивів. – К.: Будівельник, 1980.
48. Єнін П.М., Швачко Н.А. Теплопостачання: Навч. посібник. – К.: Кондор, 2007. – 244 с.
49. Єнін П.М., Шишко Г.Г., Предун К.М. Газопостачання населених пунктів і об'єктів природним газом: Навч. посібник. – К.: Логос, 2002. – 198 с.
50. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води. – К.: Вища школа, 2005. – 671 с.
51. Земельний кодекс України. – К.: Атіка, 2001. – 96 с.
52. Земельні відносини в Україні: Законодавчі акти і нормативні документи.// Держкомзем України. – К.: Урожай, 1998. – 800 с.
53. Зінич П.Л. Вентиляція громадських будівель: Навч. посібник. – К.: КНУБА, 2002. – 256 с.
54. Инженерная геодезия в строительном производстве: Учеб. пособие для вузов / И.П. Интулов; Воронеж. гос. арх.-строит. ун.-т. – Воронеж, 2004. – 329 с.
55. Инженерная геодезия: Учебник/Г.А. Федотов. – 2-е изд., исправл. – М : Высш. шк., 2004. – 463 с : ил.
56. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий / Владимирова В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с. – ISBN 5-274-01886-6.
57. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи і 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, 2003. – 446 с.
58. Інженерний захист та освоєння території. Довідник. / За ред. В. С. Нищука. – К.: Основа, 2000. – 344 с.
59. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: Навч. посібник. – К.: Вища шк., 2003. – 199 с.: іл.
60. Кизима Р. А. та інші. Екологія в будівництві: посібник / За ред. Р. А. Кизими. – Рівне НУВГП, 2005. – 220 с.
61. Ковальчук В.А. Очистка стічних вод. – Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня», 2003. – 622 с.

62. Ковальчук Ю.Г., Крамаренко Є.Р., Омельчук В.П. Енергозберігаючий будинок: Енергозбереження в Україні'97. – К., 1997. – С.29...30.
63. Коломієць А.В., Арієвич Є.М. Експлуатація житлових будівель. – М. Стройиздат, 1985.
64. Корнієнко М.В. Механіка ґрунтів. Навчальний посібник. – К.: КНУБА. 2007. – 40 с.
65. Корнієнко М.В. Основи і фундаменти. Навчальний посібник. – К.: КНУБА. 2009. – 150 с.
66. Коробкин В. И., Передельский Л. В. Экология. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. – 576 с.
67. Краткий справочник архитектора «Ландшафтная архитектура» под ред. И.Д. Родичкина, Киев, Будивельник, 1990.
68. Крижановская Н.Я. Архитектурно-ландшафтные принципы проектирования жилых территорий / Н.Я. Крижановская.- К.: УМК ВО, 1990 – 123 с.
69. Кривенко П.В. та ін. Будівельне матеріалознавство. – К.: ТОВ УАВП «Екс Об», 2004. – 707с.
70. Кузьмін В.І., Білятинський О.А. Інженерна геодезія в дорожньому будівництві: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 2006.
71. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: Підручник для вузів. – Львів.: Світ, 2005.-455с.
72. Кучерявий В.П. Урбоекологія / Кучерявий В.П. – Львів: Світ, 1999, – 360с. – ISBN 5-7773-0907-0.
73. Левицький Б. Ф., Лещій Н. П. Гідравліка. Загальний курс. — Л.: Світ, 2004.
74. Машинский В.Л. Благоустройство и озеленение жилых районов. Рекомендации по проектированию и созданию зеленых насаждений / В.Л. Машинский, В.С. Теодоронский.- М.: МГУЛ, 1999. – 127 с.
75. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: Наукове видання / Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. – К.: Профі, – 2002. – 256 с.
76. Містобудування. Довідник проектувальника / За ред. Панченко Т. Ф. – К.: Укрархбудінформ, 2001. – 192 с.
77. Міський транспорт: навч. посіб. / Н.І. Ільчук. - Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2010. - 130 с.
78. Мхитарен Н.М. Энергосберегающие технологии в жилищном и гражданском строительстве. – К.: Наукова думка, 2000. – 420 с.
79. Н.А. Николаевская. Благоустройство территорий. М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 272 с.
80. Нечаєва Т.С., Мінаков В.Д. Земельне право: Конспект лекцій. – К.:КНУБА, – 2002. – 156 с.
81. Николаевская Н.А. Благоустройство территорий / Николаевская Н.А. – М.: Академия, 2002. – 272 с. – ISBN 5-7695-0989-9.
82. Новиков Ю. В. Экология, окружающая среда и человек: учебное пособие для Вузов. М.: Агентство "ФАИР", 1998. – 328 с.

83. Оцінка нерухомості: навч. посібник / Л.М. Перович, Ю.П. Губар.– Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 296 с.
84. Панченко Т. Ф. Містобудування. К.: Укрархбудінформ, 2001. – 192 с.
85. Пирков В.В. Особливості проектування сучасних систем водяного опалення. – К.: Такі справи, 2003. – 176 с.
86. Планування міст і транспорт: Навчальний посібник. О.С. Безлюбченко, С.М. Гордієнко, О.В. Завальний. - Харків: ХНАМГ, 2008. - 156 с.
87. Посацький Б.С. Основи урбаністики. Ч. II. Розпланування та забудова міст / Б.С. Посацький. – Львів, 2001.
88. Правила утримання житлових будинків та прибудинкових територій від 17.05.2005р.
89. Практикум до виконання розрахунково-графічних робіт з курсу інженерної геодезії / В.Д. Шипулін, Л.Г. Запара – Харків: ХНАМГ, 2003.
90. Практикум до виконання розрахунково-графічних робіт з курсу інженерної геодезії. Частина 2 / В.Д. Шипулін, В.В. Новицький, Л.Г. Запара – Харків: ХНАМГ, 2004.
91. Прикладна геодезія. Геодезичні роботи при вишукуванні і будівництві інженерних споруд. Під ред. Г. П. Левчука., підручник для вузів. – М.: Надра, 1983. – С.400.
92. Ратушняк Г. С., Попова Г. С. Експлуатація систем теплопостачання та вентиляції. Навчальний посібник. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2001. – 122 с.
93. Ратушняк Г. С., Попова Г. С. Енергозбереження та експлуатація систем теплопостачання. Навчальний посібник. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2004. – 136 с.
94. Ратушняк Г.С. Інженерна геодезія. Практикум (навч. посібник) – К.:Вища школа, 1992.
95. Рекомендації по проектуванню дахових, вбудованих і прибудованих котельних установок та установлення побутових теплогенераторів, працюючих на природному газі (Посібник до СНиП II-35-76); 2-е вид., перероб. та доп. – К.: УкрНДІнжпроект, 1998. – 34 с.
96. Російсько-український словник: Будівництво / укл. Ярмоленко М.Г. та ін. – К.: Будівельник, 1994.
97. Санитарная очистка и уборка населенных мест: Справочник / Под ред. Мирного А.К.- М.: Стройиздат, 1990.
98. Сваи и свайные фундаменты. П.С, Метелюк, Г.Ф. Шишко, А.Б. Соловьева, В.В. Грузицнцев. Киев, “Будівельник”, 2005, 256 с.”
99. Сергейчук О.В. Архітектурно-будівельна фізика. Теплотехніка огорожувальних конструкцій будинків. Навч. посібник. – К.: Такі справи, 1999. – 156 с.
100. Содержание городских улиц и дорог: Справочник / З.И. Александровская, Б.М. Долганин и др.- М.: Стройиздат, 1989.
101. 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.

102. Справочник по санитарной очистке городов и поселков. / Ю.Л. Шевченко, Т.Д. Дмитренко.- К.- Будівельник, 1978.
103. Степанов В.К., Великовский Л.Б., Тарутин А.С. Основы планировки населённых мест: Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 1985. – 201 с.
104. Степанов М.В., Росковшенко Ю.К., Зінич П.Л. та ін. Теплогазопостачання і вентиляція: Навч. посібник. – К.: КНУБА, 2004. – 204 с.
105. Строительная экология: Учебное пособие /А. Н. Тетиор. – К. : УМК ВО, 1991. – 276 с.
106. Сытник К.М. и др. Словарь-справочник по экологии. – К.: Наукова думка, 1994.
107. Сычева А.В. Ландшафтная архитектура / А.В. Сычева. – Мн: ООО «Парадокс», 2002. – 88 с.
108. Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. – М.: Академия, 2007г.
109. Терновцев В.О., Тугай Я.А., Терновцев О.В. Споруди охолодження води. Навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2011.
110. Технічна експлуатація будівель і міських територій: Підручник/ А.Я. Барашиков, В.О. Гомілко, О.М. Малишев. – К.: Вища школа., 2000. – 112с.
111. Тихомиров К.В. Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция. – М.: Стройиздат, 2003.
112. Тихонов В.І., Петренко В.Ф., Садова В.А. Озеленення міст і селищ. – К.: Будівельник, 1990.-208с.
113. Тугай А.М. Бурова справа в водопостачанні: Підручник. – Рівне : , 2004. – 267 с.
114. Тугай А.М. Водопостачання: Підручник для вузів / Київськ. нац. ун-т буд-ва і архіт. – Рівне : РДТУ, 2001. – 429 с.
115. Тугай А.М., Орлов В.О, Шадура В.О., Мартинов С.Ю. Міські інженерні мережі. – К.: Укреліотех, 2010. – 256 с.
116. Урбаністика: Навч. посібник/ О.С. Безлюбченко, О.В. Завальний. - Харків: ХДАМГ, 2003.- 254 с.
117. Ф.В. Стольберг. Екология города. Учебник. – К. Либра, 2000-464с.
118. Фомін І.О. Основи теорії містобудування. –К.: Наукова думка 1994.- 190 с.
119. Хазін В.Й. Сільські житлові і громадські будівлі. – К.,1995.
120. Чередніченко П.П. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі міст: Навчальний посібник для студентів ВНЗ. - К.: КНУБА, 2002. - 180 с.

#### **4. Критерії оцінювання**

Оцінювання рівня підготовки, тобто знань і умінь вступника, відбувається на підставі наступних критеріїв:

1. Правильність відповіді;
2. Ступінь усвідомлення програмного матеріалу;
3. Вміння користуватись засвоєним матеріалом.

Кожному абітурієнту пропонується надати відповіді на 20 обов'язкових запитань, які охоплюють матеріал, висвітлений у змістовних модулях навчальних дисциплін (див. розділ 2), по декілька з кожного із змістовних модулів, які виносяться на державну атестацію згідно освітнього ступеня бакалавра.

Кожна правильна відповідь на тестові завдання 1-20 оцінюється в 10,0 балів. Таким чином, за умови правильної відповіді на всі 20 запитань тесту студент отримує 200 балів за 200-бальною шкалою оцінювання знань та практичних умінь студентів.

Особи, які набрали на будь-якому вступному випробуванні менш ніж 100 балів, позбавляються права участі в наступному вступному випробуванні та в конкурсі.

#### **5. Порядок проведення фахового вступного випробування**

Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування. Для проведення вступного фахового випробування формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до вступного фахового випробування ухвалюється рішенням фахової атестаційної комісії, про що складається відповідний протокол, який передається до приймальної комісії.

Для проведення вступного фахового випробування головами фахових атестаційних комісій попередньо готуються тестові завдання відповідно до «Програми фахових вступних випробувань». Програма фахових вступних випробувань оприлюднюється засобами наочної інформації на Web-сайті (<http://www.snu.edu.ua>) та інформаційних стендах кафедри міського будівництва та господарства.

Фахове вступне випробування проводиться у строки передбачені Умовами прийому до СНУ ім. В. Даля. На проходження тесту відводиться 1 година.

На фахове випробування вступник з'являється з паспортом. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється.

Результати випробування оцінюються за 200-бальною шкалою за правилами вказаними в розділі «Критерії оцінювання» даної пояснювальної записки. Рівень знань вступника за результатами тестування заноситься також до екзаменаційної відомості і підтверджується підписами трьох

членів комісії. Відомість оформляється і передається до приймальної комісії.

Заяву про апеляцію вступник може подати в день оголошення результатів до 17.00 години.

Завідувач кафедри міського  
будівництва та господарства  проф. Татарченко Г.О.

Голова фахової атестаційної  
комісії  доц. Кузьменко С.Б.