

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
"ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ"

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

_____ О.С. Даневич

« ____ » _____ 2020 р.

**ПРОГРАМА
ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ДЛЯ ВСТУПУ НА НАВЧАННЯ
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ "МАГІСТР"
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 192 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»,
ОПП «МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА ГОСПОДАРСТВО»**

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри
будівництва та інформаційних технологій.
Протокол № 11 від 28.01.2020р.

Завідувач кафедри БІТ _____ Д.Е. Прусов

Керуючись вимогами галузевих стандартів вищої освіти України, освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізація «Міське будівництво та господарство» вступник повинен:

- Виконувати топографічну зйомку з наступною камеральною обробкою для коригування топографічного плану та отримувати з топографічних планів необхідні вихідні дані для розробки проекту будівництва.
- Керуючись необхідними нормативними матеріалами, використовуючи матеріали проекту генплану отримувати необхідні вихідні дані для проектування будівельних об'єктів.
- Класифікувати елементи будівель за їх функціональним призначенням.
- Встановлювати можливість застосування відповідних будівельних матеріалів.
- Обирати конструкційні будівельні матеріали за їх структурою та фізико-механічними характеристиками.
- Використовувати результати інженерно-геологічних вишукувань.
- Оцінювати вплив інженерно-геологічних процесів на територію забудови.
- Здійснювати календарне планування виконання робіт на окремих будівельних об'єктах.
- Аналізувати кошторисну документацію об'єктів будівництва.
- Розробляти будівельні генплани.
- Визначати потребу в матеріальних і людських ресурсах для будівництва.
- Розробляти і забезпечувати заходи з організації будівельного виробництва.
- Розробляти і здійснювати заходи по забезпеченню будівництва необхідними матеріалами і конструкціями.
 - Забезпечувати комплектування будівельного майданчика будівельною технікою.
 - Забезпечувати безпечні умови праці на робочих місцях.
- Вести технічну документацію, пов'язану з виконанням, організацією та плануванням робіт на об'єкті.
 - Забезпечувати дотримання вимог технології при виконанні будівельних процесів.
 - Організувати будівництво водопроводу від існуючої водопровідної мережі до окремо розташованої будівлі чи групи будівель та трубопроводу стічної води до існуючої системи водовідведення.
 - Організувати виконання робіт по внутрішньому обладнанню будівлі санітарними приладами.
 - Виконувати архітектурно-будівельні креслення.
- Вільно користуватися графічною документацією об'єктів будівництва.

- На підставі технологічної документації, використовуючи чинну нормативно-правову базу з питань охорони праці організувати дотримання вимог безпеки праці учасниками трудового процесу.
- Встановлювати ступінь придатності території для розміщення різних функціональних зон населеного пункту.
- Розробляти класифікацію вулично-дорожньої мережі населеного пункту.
- Розраховувати техніко-економічні показники вулично-дорожньої мережі населеного пункту.
- Визначати пропускну спроможність проїжджої частини вулиці та розробляти типовий поперечний профіль вулиці, що проектується або реконструюється.
- Проектувати повздожні та висотні поперечні профілі.
- Обстежувати інтенсивність руху транспорту з наступною камеральною обробкою результатів методами математичної статистики.
- Оцінювати якість роботи маршрутів масового пасажирського транспорту.
- Будувати на плані картограму пасажиро-, машино- чи пішоходопотоків.
- Методом проектних горизонталей проектувати вертикальне планування території з визначенням проектних відміток елементів забудови.
- Розраховувати об'єми земляних робіт і розробляти план земляних мас.
- Визначати параметри дощового стоку при розрахунках мереж дощової каналізації.
- Розробляти перспективні плани ремонту житлових будинків і поліпшення прибудинкових територій.
- Складати відомості експлуатаційних недоліків будівлі та розробляти кошторис робіт по їх усуненню.
- Коригувати розміщення елементів благоустрою в межах забудованих територій.
- Розраховувати необхідну кількість рухомого складу на маршрутах пасажирського транспорту міста.
- Будувати планограму дорожньо-транспортних пригод, що трапились за обумовлений період на магістралі, транспортному вузлі, у районі міста.
- Шляхом обстеження існуючих житлових уворень встановлювати якість благоустрою територій та відповідність нормативним вимогам.
- Проводити обстеження будівлі, споруди для визначення показників технічного стану.
- Виконувати типові розрахункові та спрощені проектні роботи при розробці проектів і схем розвитку дорожньо-транспортної інфраструктури.
- Збирати і систематизувати соціальну, економічну, технічну та екологічну інформацію для вибору траси мостового переходу чи тунельного пересічення. Виконувати техніко-економічні розрахунки мостових переходів і тунельних пересічень.
- Конструювати елементи і вузли транспортних споруд з урахуванням прийнятих технологій та забезпечувати відповідність рішень технічним

завданням, стандартам і нормам, вимогам безпечної експлуатації та охорони довкілля.

- Виконувати розрахунки основ і фундаментів та несучих конструкцій транспортних споруд на міцність, стійкість, витривалість, тріщиностійкість і жорсткість.
- Розробляти проекти ремонту і реконструкції транспортних споруд, засоби посилення окремих конструкцій та елементів.

На *вступні фахові випробування* виносяться питання з таких дисциплін:

- планування та благоустрій міст;
- міські вулиці та дороги;
- міський транспорт;
- міські дорожньо-транспортні вузли і споруди;
- інженерна підготовка міських територій;
- експертиза та управління нерухомістю;
- реконструкція та експлуатація територій, будівель і споруд;
- комунальне господарство міст;

Контрольні питання фахового вступного випробування для здобуття освітнього ступеня магістра

Закони України

1. Основні положення Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».
2. Основні положення Закону України «Про основи містобудування».

Планування та благоустрій міст

3. Поняття «населений пункт», «місто». Класифікація міст.
4. Генеральний план міста та його роль в управлінні розвитком міста.
5. Визначення перспективної чисельності населення міста.
6. Поняття «баланс території міста». Види балансів, мета розроблення.
7. Мета аналізу природних ресурсів і природних умов при проектуванні міст.
8. Види функціонально-планувальної організації території міста.
9. Основні функціональні зони міста. Їх характеристика.
10. Основні структурні елементи сельбищної території міста.
11. Поняття «житловий квартал», «житловий район». Основні їх параметри.
12. Визначення чисельності населення житлового кварталу (мікрорайону).
13. Характеристика об'єктів місцевого рівня обслуговування населення.
14. Система внутрішньо кварталних проїздів. Нормування.
15. Види об'єктів для зберігання легкового автотранспорту в мікрорайоні.
16. Основні структурні елементи промислово-виробничої зони міста.
17. Принципи формування промислових районів у містах.

18.Поняття «клас шкідливості підприємства». Визначення розмірів санітарно-захисних зон.

19.Класифікація зелених насаджень у містах.

20.Види транспортно-планувальної структури міста. Їх особливості.

Реконструкція та експлуатація територій, будівель і споруд

21.Поняття «реконструкція міських територій», «реконструкція міської забудови», «реконструкція будівель і споруд».

22.Методи реконструкції міських територій.

23.Поняття «поверховість» і «висотність».

24.Опорний план території. Урахування опорного плану при розробленні проекту реконструкції.

25.Поняття пам'ятки культурної спадщини. Типи пам'яток.

26.Види зон охорони. Визначення їх розмірів.

27.Розроблення історико-архітектурного опорного плану.

28.Основні техніко-економічні показники реконструкції міської забудови.

29.Вплив містобудівної цінності території на розроблення пропозицій щодо реконструкції.

Міський транспорт

30.Класифікація міського транспорту.

31.Характеристика існуючих видів міського пасажирського транспорту.

32.Нові види транспорту та перспективи їх розвитку.

33.Характеристика і проектування транспортної мережі міста.

34.Вибір виду транспорту в місті.

35.Визначення транспортної рухомості населення міста.

36.Поняття «швидкість сполучення». Її величина для різних видів транспорту.

37.Характеристика провізної спроможності різних видів транспорту.

38.Класифікація об'єктів транспортної інфраструктури міста.

Міські вулиці та дороги

39.Класифікація міських вулиць і доріг. Їх призначення.

40.Класифікація площ. Їх призначення.

41.Класифікація вулично-дорожньої мережі міста.

42.Щільність вулично-дорожньої мережі, її нормування і характеристика.

43.Проектування пішохідних зон у містах.

44.Визначення пропускної спроможності перерізу магістралей.

45.Проектування плану вулиць і доріг.

46.Основні елементи поперечного профілю вулиць.

47.Проектування повздовжнього профілю вулиць і доріг.

48.Проектування поперечного профілю вулиць і доріг.

49.Поняття «рівень автомобілізації». Її величина для міст України.

Міські дорожньо-транспортні вузли та споруди

50.Типи і характеристика транспортних вузлів в одному рівні.

51.Основні характеристики саморегульованого кільцевого перехрестя.

52.Класифікація дорожньо-транспортних перехресть в різних рівнях.

53.Вимоги до проектування перехрестя. Безпека руху.

54. Конфліктні точки транспортних потоків на перехрестях вулиць і доріг.
55. Умови руху транспорту на перехрестях. Контур видимості на перехресті.
56. Техніко-економічні показники дорожньо-транспортних вузлів.
57. Принципи розміщення підземних інженерних комунікацій в плані та профілі вулиці.
58. Характеристика пішохідних переходів у містах. Принципи проектування.
59. Види та розрахунок ємності споруд для зберігання легкового автотранспорту.

Інженерна підготовка міських територій

60. Схеми дренажів.
61. Методи організації рельєфу міських територій.
62. Організація рельєфу методом проектних горизонталей.
63. Організація рельєфу методом профілів.
64. Розрахунок об'ємів земляних робіт при різних методах організації рельєфу.
65. Класифікація протизсувних споруд.
66. Методи захисту територій від затоплення.
67. Методи захисту територій від підтоплення.
68. Визначення діаметрів дощового колектора.

Експертиза та управління нерухомістю

69. Оцінка технічного стану будівель і споруд.
70. Принципи оцінки об'єктів нерухомості.
71. Визначення відновної вартості будівель.
72. Алгоритм визначення вартості об'єкта оцінки порівняльним підходом.
73. Алгоритм визначення вартості об'єкта оцінки доходним підходом.
74. Алгоритм визначення вартості об'єкта оцінки витратним підходом.
75. Поняття нерухомості.

Комунальне господарство міст

76. Головні проблеми розвитку міського господарства та його підсистем.
77. Сучасний рівень комунального господарства та шляхи його розвитку.
78. Роль чисельності населення у визначенні перспективного розвитку житлового комунального господарства.
79. Склад міського господарства.
80. Управління зеленим господарством міст.
81. Державний контроль за станом зелених насаджень, охорона та інвентаризація.
82. Санітарне очищення міст.
83. Утилізаційний та ліквідаційний метод знешкодження відходів.
84. Інженерне обладнання міст.
85. Класифікація водопостачання за призначенням. Основні вимоги до організації водопостачання.
86. Резерви для розвитку міського господарства.
87. Реформування в галузі міського господарства.

Міське зелене будівництво.

88. Функції зелених насаджень у містах.

89. Основні елементи системи озеленення міста.

90. Нормування елементів озеленення міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Закони України

1. Основні положення Закону України “Про регулювання містобудівної діяльності”.
2. Основні положення Закону України «Про основи містобудування».
3. Закон України "Про дорожній рух".
4. Закон України "Про столицю України - місто-герой Київ".
5. Основні напрямки земельної реформи в Україні на 2001-2005 роки. Схвалено Указом Президента України від 30 травня 2001 року № 372/2001.

Норми і стандарти України

6. ДБН Б.1.1-15:2012. Склад та зміст генерального плану населеного пункту. – Київ, Мінрегіон України, 2012. - 21 с.
7. ДБН Б.2.2-12:19. Планування і забудова територій. - К.: Мінрегіон України, 2019. – 177 с.
8. ДБН В.І.І.-3-97. Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів і обвалів. Основні положення.
9. ДБН В.2.3.4:2015. Автомобільні дороги. – Київ, Мінрегіон, 2015. – 104 с.
10. ДБН В.2.3-5-2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – Київ, Мінрегіон України, 2018. - 55 с.
11. ДБН Б.1-2-95. Склад, зміст, порядок розробки, погодження та затвердження комплексних схем транспорту для міст України. - К.: Держбуд України, 1995 - 20 с.
12. ДСТУ 3090-95. Організація робіт з експлуатації міських вулиць та доріг. Загальні положення.
13. ДБН А.2.2-1-2003. Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд
14. ДБН А.3.1-5-2009 Управління, організація і технологія. Організація будівельного будівництва
15. ДБН А.3.2-2:2009 (НПАОП 45.2-7.02-2012) ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення
16. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій. – К.: Мінрегіон України, 2012. – 61 с.
17. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. – К.: Мінрегіон України, 2014.- 33с.

Книги, довідники, навчально-методичні матеріали

18. Демин Н.Н. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будівельник, 1991. – 185 с.
19. Осітнянко А. П. Планування розвитку міста: Монографія - К.: КНУБА, 2001. - 460 с.
20. Осетрін М.М. Міські дорожньо-транспортні споруди: Навчальний посібник для студентів ВНЗ. – К.: ІЗМН, 1997. – 196 с.
21. Чередніченко П.П. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі міст: Навчальний посібник. - К.: КНУБА, 2002. - 180 с.
22. Інженерний захист та освоєння територій. Довідник. За ред. Ніщука В.С. «Основа»-К.: 2000.-342 с.
23. Ключніченко Є.Є. Реконструкція житлової забудови. - К.: 2000. - 245 с.
24. Фукс Г.Б., Солуха Б.В. Міська екологія: Навчальний посібник для ВНЗ. – К.: КНУБА, 2003. – 304 с.
25. Містобудування. Довідник проектувальника.– К.:Укрархбудінформ, 2001.–192 с.