

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Питання до фахового випробування зі спеціальності: G19 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізація «Технологія та організація промислового та цивільного будівництва»

1. Поняття про систему перетворень у будівництві і будівельні технології	
2. Поняття про будівельну продукцію. Конструктивні системи будівель і споруд	
3. Рівні ієрархії структури технологічного процесу у взаємозв'язку із видами (рівнями) будівельної продукції	
4. Поняття про спосіб виконання процесу. Методи організації процесів у будівельних потоках	
5. Будівельні робітники. Поняття про умови праці, вплив на продуктивність. Принципи організації робочих місць виконавців	
6. Основи нормування праці в будівництві і правила формування ланок і бригад робітників	
7. Рівні механізації будівельних процесів та її кількісна оцінка. Основні різновиди засобів механізації.	
8. Основні принципи формування комплектів машин.	
9. Роботизація будівельних процесів, сутність, переваги та основні сучасні тенденції	
10. Будівельна оснастка. Поняття про функціональні модулі будівельної оснастки, основні різновиди	
11. Поняття про надійність та ефективність будівельних процесів.	
12. Поняття про технологічність конструкцій будівель і споруд і основні принципи її підвищення	
13. Якість будівельної продукції. Поняття про вхідний, операційний та приймальний контроль	
14. Система функціональних і технологічних допусків у будівництві. Допуск і граничні відхилення?	
15. Техніко-економічні показники і закономірності. Загальні принципи вибору технологічних рішень.	
16. Підготовчі роботи; призначення та загальна структура комплексів робіт .	
17. Процеси доставки і подачі матеріалів і виробів, основні засоби механізації	
18. Поняття про вантажозахватні пристосування та пристрої. Правила стропування	
19. Класифікація і властивості земляних споруд. Загальна структура процесів перероблення і переміщення ґрунту.	
20. Процеси влаштування котлованів і траншей структура процесу правила безпечного виконання. Схеми забою екскаватора з прямою лопатою	
21. Процеси влаштування кам'яних конструкцій. Властивості кам'яних конструкцій, загальна структура процесів та правила мурування конструкцій	
22. Процеси монтажу будівельних конструкцій. Методи монтажу збірних конструкцій.	
23. Улаштування монолітних бетонних конструкцій; загальні властивості конструкцій та структура процесу. Опалубні системи та вимоги до них	
24. Процеси укладання та ущільнення бетонної суміші. Правила догляду за свіжим бетоном	

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

25. Улаштування покриттів на поверхнях конструкцій. Класифікація покриттів та загальна структура процесу. Підготовка поверхонь, нанесення покритті та наклеювання штучних виробів	
26. Технологія спорудження фундаментів неглибокого закладання із <i>збірних конструкцій і штучного каменю</i> ; будівельно-технологічні рішення, загальна послідовність, розбивка на елементи фронту робіт та схеми монтажно-укладальних та транспортних потоків.	
27. Технологія спорудження фундаментів неглибокого закладання з монолітного бетону та залізобетону; будівельно-технологічні рішення, розбивка фронту робіт на яруси, захватки та блоки бетонування, загальна послідовність та схеми потоків.	
28. Технологія спорудження пальових фундаментів із штучних елементів; основні різновиди та будівельно-технологічні рішення, основні етапи та загальна структура будівельно-монтажних робіт.	
29. Технологія спорудження пальових фундаментів із набивних паль; різновиди та будівельно-технологічні рішення, етапи та загальна структура будівельно-монтажних робіт.	
30. Технологія спорудження фундаментів глибокого закладання і стін заглиблених споруд методом «стіна і ґрунт»; сутність, сфера застосування та структура будівельно-монтажних робіт.	
31. Технологія спорудження фундаментів глибокого закладання та заглиблених споруд за допомогою «опускного колодца»; сутність, сфера застосування та структура будівельно-монтажних робіт.	
32. Технологія занурення кесонів при спорудження фундаментів глибокого закладання та заглиблених споруд; сутність, сфера застосування та структура будівельно-монтажних робіт.	
33. Технологія спорудження конструкцій заглиблених споруд і підземної частини будівель методом «зверху-униз»; сутність, сфера застосування та структура будівельно-монтажних робіт.	
34. Технологія спорудження будинків з дрібних блоків і каменю; будівельно-технологічні рішення, основні стадії та напрямки розвитку будівельних потоків.	
35. Технологія спорудження одноповерхових каркасно-панельних будинків; будівельно-технологічні рішення будинків, основні стадії та технологічна послідовність виконання робіт.	
36. Технологія спорудження багатоповерхових каркасно-панельних будинків; основні стадії та напрямки розвитку монтажних потоків.	
37. Технологія спорудження монолітних будинків; будівельно-технологічні рішення будинків, основні стадії та технологічна послідовність виконання робіт.	
38. Технологія спорудження багатоповерхових будинків методом піднімання перекриттів; сутність, сфера застосування.	
39. Технологія спорудження багатоповерхових будинків методом піднімання поверхів; сутність, сфера застосування.	
40. Технологія спорудження монолітних будинків і споруд у ковзкої опалубці; сутність і сфери застосування.	
41. Технологія зведення баштово-щоглових споруд; основні методи, сутність, сфери застосування.	
42. Технологія насування конструкцій і споруд; сутність, сфери застосування.	

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

43. Реконструкції об'єктів, сутність, основні принципи і різновиди. Особливості виконання будівельно-монтажних робіт	
44. Поняття про капітальний ремонт будівель та споруд; основні різновиди ремонту.	
45. Реставрація пам'ятників архітектури; суть та різновиди. Основні методи виконання реставраційних робіт, головні вимоги та обмеження	
46. Загальний склад проекту виконання робіт; призначення та розробники	
47. Розподілу об'єктів будівництва на періоди та стадії. Фронт робіт та його елементи.	
48. Поняття про технологічні та небезпечні зони.	
49. Технологія зведення висотних будівель і споруд; основні особливості виробництва і механізації робіт	
50. Загальні відомості про охорону праці і протипожежний захист об'єктів будівництва.	
51. Порядок проектування будгенпланів в складі ПОБ і ПВР.	
52. Потоковий метод організації будівельних процесів.	
53. Сітьові графіки, їх види: за способом розміщення інформації (роботи-дуги, роботи-вершини), за визначенням, цільовим спрямуванням, застосуванням тощо.	
54. Використання матричних структур в будівельній галузі.	
55. Методи розрахунку та побудова сітьових графіків.	
56. Класифікація задач календарного планування.	
57. Сутність, призначення календарного планування будівництва, виконання будівельно-монтажних робіт, ресурсного забезпечення виробництва.	
58. Цілі, завдання, зміст, структура проектів організації будівництва (ПОБ) та їх техніко-економічна оцінка.	
59. Основні різновиди календарних планів.	
60. Принципи і порядок оптимізації сітьових графіків.	
61. Календарні плани будівництва в складі ПОБ та в складі ПВР та ПОР.	
62. Методи рішення задач календарного планування.	
63. Види будівельних генеральних планів, призначення їх та нормативи планування, вихідні дані для розрахунків.	
64. Проектно-технологічна документація підготовки виробництва на будівництві об'єкта: проект організації будівництва (ПОБ) та проекту організації робіт (ПОР).	
65. Організаційні структури, підпорядкування та форми взаємовідносин організацій з підрядними будівельними організаціями.	
66. Нормативна база по розробці ПОБ. Вхідні дані.	
67. Оптимізаційні задачі: планування, розподілу ресурсів, визначення запасів, регулювання виробничих процесів.	
68. Призначення та види будівельних генеральних планів.	
69. Сутність та основні принципи потокової організації будівництва.	
70. Загальні принципи та порядок формування буд генплану.	
71. Різновиди будівельних потоків за структурою та видами продукції (приватні, об'єктні, комплексні, спеціалізовані).	
72. Мобільні (інвентарні) будівлі та споруди, їх види та призначення.	
73. Організація тимчасового водо- та електрозабезпечення будівельного майданчика. Показники оцінки варіантів будгенпланів.	
74. Призначення, склад та структура бізнес-плану будівельного проекту.	

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

75. Етапи підготовки будівельного виробництва згідно ДБН А.3.1-5:2016.	
76. Підготовка будівельного майданчика.	
77. Стадійність проектування та склад проектної документації згідно ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво».	
78. Структура та зміст типового договору підяду.	
79. Класифікація методів організації будівельного виробництва.	
80. Способи виконання будівельно-монтажних робіт. Суть підрядного способу, господарського способу та їх раціональне сполучення.	
81. Особливості виконання БМР в умовах реконструкції. Склад і зміст підготовки будівельного виробництва при реконструкції.	
82. Особливості розробки організаційно-технологічної документації при реконструкції (ПОБ, ПВР).	
83. Види реконструкції та особливості організації робіт при реконструкції.	
84. Організаційні форми експлуатації автотранспортних засобів, взаємовідносини з будівельними організаціями.	
85. Поняття про матеріально- технічну базу. Класифікація підприємств матеріально-технічної бази.	
86. Склад проекту організації будівництва (ПОБ). Вихідні данні для його розробки.	
87. З якою метою розробляють проект організації будівництва (ПОБ)? За рахунок яких коштів розробляють ПОБ і хто його розробляє?	
88. Вихідні данні для розробки, зміст і особливості розробки загально-будівельного будженплану.	
89. Вихідні данні, зміст і особливості розробки об'єктного будженплану.	
90. Які зони, згідно ДБН, визначають на об'єктному будженплані? Що вони передбачають?	
91. Особливості розрахунку тимчасових споруд на будженплані в складі ПОБ і ПВР складів, тимчасових будівель, тимчасового водопостачання, тимчасової електроенергії.	
92. Виробнича програма і вимоги до неї. Методика розрахунку потужності будівельних організацій. Фактори, визначаючі рівень використання потужності.	
93. Річний виробничо-економічний план будівельної організації, його зміст, показники, основні розділи і порядок розробки та затвердження.	
94. З якою метою розробляють календарні плани будівництва об'єктів? Види календарних планів, календарне забезпечення.	
95. Склад та зміст виконавчої документації в будівництві .Приклади виконавчих схем.	
96. Сучасна нормативна документація в будівництві.	
97. Системи, методи та нормативні документи для контролю якості в будівництві.	
98. Сучасні джерела наукової інформації та бази даних, які можна використовувати для аналізу відомостей в області технології та організації будівництва.	
99. Методика багатокритеріального аналізу для вибору інноваційних організаційно- технологічних рішень.	
100. Особливості використання теорії експериментально-статистичного моделювання для вибору ефективних організаційно-технологічних рішень.	