

**Питання до екзамену з дисципліни  
"Інженерія програмного забезпечення"  
для студентів спеціальності "Комп'ютерна інженерія"**

1. Програми. Програмування. Програмне забезпечення. Інженерія програмного забезпечення.
2. Види програмного забезпечення.
3. Ранні мови програмування.
4. Імперативне програмування.
5. Декларативне програмування.
6. Об'єктно-орієнтоване програмування.
7. Компонентне програмування.
8. Розвиток технологій програмування.
9. Життєвий цикл програмного забезпечення: базові етапи.
10. Каскадна модель життєвого циклу програмного забезпечення.
11. Ітеративна модель життєвого циклу програмного забезпечення.
12. Спіральна модель життєвого циклу програмного забезпечення.
13. Національні стандарти розробки програмного забезпечення: ЕСПД.
14. Національні стандарти розробки програмного забезпечення: ГОСТ 34.601-90.
15. Міжнародні стандарти розробки програмного забезпечення: ISO 12207.
16. Міжнародні стандарти розробки програмного забезпечення: ISO 15288.
17. Міжнародні стандарти розробки програмного забезпечення: ISO 9000.
18. Міжнародні стандарти розробки програмного забезпечення: SWEBOOK.
19. Корпоративні стандарти розробки програмного забезпечення: CMM.
20. Основні методології розробки програмного забезпечення.
21. Методологія RUP розробки програмного забезпечення: фази та варіанти використання.
22. Методологія RUP розробки програмного забезпечення: орієнтація на архітектуру, ітеративність та інкрементність.
23. Методологія RUP розробки програмного забезпечення: моделі процесу.
24. Методологія MSF розробки програмного забезпечення: базові принципи.
25. Методологія MSF розробки програмного забезпечення: моделі та дисципліни.
26. Методологія MSF розробки програмного забезпечення: фази, опорні точки, ітеративність.
27. Методологія XP розробки програмного забезпечення: методи усунення ризиків та основні цінності.
28. Методологія XP розробки програмного забезпечення: фундаментальні принципи та методики.
29. Гнучка розробка програмного забезпечення на основі Agile.
30. Метод Scrum розробки програмного забезпечення.
31. Патерни проектування.
32. Принципи вибору методології розробки програмного забезпечення.
33. Основні ризики розробки програмного забезпечення.
34. Характеристики якості програмного забезпечення.
35. Забезпечення якості програмного забезпечення.
36. Групи контролю якості програмного забезпечення.
37. Тестування програмного забезпечення як вид діяльності.
38. Планування тестування програмного забезпечення.
39. Види тестування програмного забезпечення.
40. Методи оцінки якості тестування. Структура бази даних помилок.
41. Специфікація вимог до програмного забезпечення.
42. Аналіз вимог до програмного забезпечення.