

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«МЕТОДЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ»**

1. Сущность создания сильных проектных решений по электронным системам и технологиям с помощью методов их анализа и синтеза.
2. Основные виды функциональных схем проектируемых электронных систем и технологий.
3. Общий алгоритм формирования проектного решения.
4. Понятие анализа проектных решений и их основные принципы.
5. Понятие синтеза проектных решений и их основные принципы.
6. Основные виды проектного анализа.
7. Основные виды проектного синтеза.
8. Общее и отличия между аудитом проекта и проектным анализом.
9. Семантическая модель проектирования.
10. Основные методы теоретического анализа и синтеза проектных решений.
11. Последовательность проектных процедур по техническому заданию проекта.
12. Понятие действий анализа, синтеза и принятия решения.
13. **Сущность предпроектного анализа и синтеза решений.**
14. **Сущность социального анализа и синтеза проектных решений.**
15. **Сущность стратегического анализа и синтеза проектных решений.**
16. **Сущность правового анализа и синтеза проектных решений.**
17. **Сущность технического анализа и синтеза проектных решений.**
18. **Сущность экологического анализа и синтеза проектных решений.**
19. **Сущность коммерческого анализа и синтеза проектных решений.**
20. **Сущность институционального анализа и синтеза проектных решений.**
21. **Сущность экспресс-анализа проектных решений.**
22. **Сущность анализа рисков проектных решений.**
23. **Сущность финансово-экономического анализа проектных решений.**
24. Понятие чистой дисконтированной стоимости проекта (NPV).
25. Критерии эффективности концепции устойчивого развития при реализации проектных решений.
26. Основные инвестиционные показатели проекта.
27. Основные работы, проводимые на стадиях жизненного цикла проекта.
28. Понятия «Бюджет проекта, среда проекта».
29. Сущность бизнес-процесса работы с инвестиционным проектом.
30. Сущность метода учета неопределенности Н-модели проектных решений.
31. Сущность расчета проектных решений с применением интервальных оценок их основных показателей.
32. Контроль рисков и оценка качества применяемой информации при анализе и синтезе проектных решений.
33. Сущность декомпозиции систем при синтезе проектных решений.
34. Структура процесса проектирования и синтез его принципа действия.
35. Этапы разработки математической модели анализа проектных решений.
36. Основные методы построения математической модели анализа проектных решений на микроуровне.
37. Основные методы построения математической модели анализа проектных решений на функционально-логическом уровне.
38. Основные методы построения математической модели анализа проектных решений на системном уровне.
39. Сущность метода построения математической модели при структурном синтезе проектных решений.
40. Сущность метода ветвей и границ синтеза при построении математической модели проектных решений.
41. Сущность метода построения математической модели при параметрическом синтезе проектных решений.
42. Сущность применения оптимизационных задач для проектных решений.
43. Учет критериев оптимальности при проектировании.
44. Основные методы оптимизации проектных решений.
45. Правовой аспект при создании проектных решений.
46. Основные способы установления цены конктракта при внедрении проектных решений.
47. Патентная чистота проектных решений.
48. Определение аналогов и выбор прототипа проектных решений.
49. Сущность правовой охраны проектных решений.
50. Сущность коммерциализации проектных решений.

*Вопросы разработал*

*ПАВЛОВИЧ Александр Эдуардович – канд. техн. наук,*

*доцент каф. ПИКС*