

**Методические рекомендации по изучению дисциплины  
«Проектирование информационных систем»  
Задания по подготовке к лекциям**

1. Почему степень связи между Пациентом и Приемом, Приемом и Курсом лечения, Врачом и Курсом лечения равна 0, а не 1 ?
2. Почему отсутствует связь между Врачом и Пациентом?
3. Что такое сущность? Связь? Атрибут?
4. Для чего используются диаграммы «сущность – связь»?
5. Чем отличаются этап определения требований и этап спецификации требований?
6. Объясните взаимосвязь двух этапов проектирования ИС (архитектурное проектирование и детализированное проектирование) с первыми двумя этапами жизненного цикла – этапом определения и этапом спецификации требований?
7. Для чего нужен этап определения требований?
8. Что должен содержать документ спецификации требований?
  
9. Назовите основное предназначение диаграммы вариантов использования.
10. Для чего на диаграмме вариантов использования применяются актеры?
11. Может ли актер не иметь собственного варианта использования?
12. Приведите пример отношений include и extend между прецедентами. В чем их основное отличие?
13. В чем состоит необходимость различения объектов-экземпляров и объектов классов?
14. Что такое идентификатор объекта?
15. В чем различие между понятиями видимости и области действия операции?
16. В какой ситуации при моделировании должен использоваться ассоциативный класс? Приведите примеры.
17. В чем различие между композицией и агрегацией?
18. Что такое классы-сущности?
19. Для чего предназначена диаграмма последовательности?
20. Что является ключевым моментом для диаграммы последовательности?
21. Где на диаграмме последовательности должен отображаться объект, который является инициатором взаимодействия?
22. Как на диаграмме последовательности изображается анонимный актер, рекурсия, рефлексивное сообщение?
23. Какие виды сообщений используются при моделировании поведения системы? Как они изображаются на диаграмме последовательности?
24. Для чего служит диаграмма кооперации?
25. Дайте определение – что такое кооперация? Какова ее цель?
26. Какими двумя уровнями представляется диаграмма кооперации?
27. Как графически изображаются кооперации на двух уровнях?

28. Приведите пример изображения объекта и составного объекта на диаграмме кооперации?
29. В каких целях используются диаграммы состояний при проектировании информационных систем?
30. Что такое автомат в языке UML?
31. Чем отличаются понятия «состояние» и «переход»?
32. Сколько состояний может иметь автомат в каждый момент времени?
33. Дайте определение состояния в языке UML? Как оно графически отображается на диаграмме состояний?
34. Что такое сторожевое условие? В каких случаях оно применяется? Как графически изображается на диаграмме состояний?
35. Для чего используются диаграммы деятельности при проектировании информационной системы?
36. Что означает переход, выходящий из состояния действия на диаграмме деятельности?
37. Что такое состояние под-деятельности? Как оно графически изображается?
38. В чем особенность нетриггерных переходов?
39. Как графически изображаются разделение и слияние параллельных потоков управления на диаграмме деятельности?
40. Для чего предназначена диаграмма компонентов?
41. Что такое компонент в нотации языка моделирования UML?
42. Какие Вы знаете виды компонентов?
43. Назовите правила изображения интерфейсов на диаграммах UML?
44. Для чего используется диаграмма размещения при проектировании информационной системы?
45. Кем она должна разрабатываться?
46. Что такое узел в нотации языка UML? Как он графически изображается на диаграмме?
47. Каким образом на диаграмме размещения изображаются отношения между узлами ИС?