

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ по дисциплине «Автоматизация проектирования в строительстве»

1. Что такое САПР?
  - а) Система автоматизированного программирования
  - б) Система автоматизированной подготовки рабочей документации
  - в) Система автоматизированного проектирования
  - г) Система автоматизированного планирования
  - д) Система автоматизированного управления
  
2. Какие основные подсистемы входят в состав САПР?
  - а) База данных, база знаний, интерфейс пользователя
  - б) Проектирование, производство, управление
  - в) Проектирование, анализ, моделирование, документирование
  - г) Графический редактор, библиотека элементов, средства расчетов
  - д) Все ответы верны
  
3. Какой из этапов проектирования в САПР является основным?
  - а) Техническое задание
  - б) Концептуальное проектирование
  - в) Эскизное проектирование
  - г) Технический проект
  - д) Рабочее проектирование
  
4. Какой из принципов САПР является ключевым?
  - а) Многооконный интерфейс
  - б) Модульность структуры
  - в) Настраиваемость
  - г) Параметрическое проектирование
  - д) Интеграция с другими системами
  
5. Что обеспечивает подсистема геометрического моделирования в САПР?
  - а) Создание и редактирование чертежей
  - б) Создание и редактирование 2D и 3D моделей
  - в) Выполнение расчетов
  - г) Создание спецификаций
  - д) Создание текстовой документации
  
6. Что обеспечивает подсистема конструкторско-технологической подготовки производства в САПР?
  - а) Создание технологических карт
  - б) Создание программ для станков с ЧПУ
  - в) Проведение производственных расчетов

- г) Создание спецификаций и ведомостей
- д) Все ответы верны

7. Какое программное обеспечение относится к САПР?

- а) Microsoft Word
- б) Adobe Photoshop
- в) Компас-3D
- г) AutoCAD
- д) Все ответы верны

8. Какие основные виды программного обеспечения САПР вы знаете?

- а) Системное, инструментальное, прикладное
- б) Пользовательское, универсальное, специализированное
- в) Интерактивное, неинтерактивное, облачное
- г) Простое, сложное, многофункциональное
- д) Все ответы верны

9. Что обеспечивает подсистема инженерного анализа в САПР?

- а) Формирование конструкторской документации
- б) Выполнение конструкторских расчетов
- в) Проведение анализа прочности, напряжений, деформаций
- г) Создание 3D-моделей изделий
- д) Выпуск плановой документации

10. Какие виды документации обеспечивает САПР?

- а) Только конструкторскую
- б) Только технологическую
- в) Только эксплуатационную
- г) Только планирующую
- д) Конструкторскую, технологическую, эксплуатационную, планирующую

11. Какие виды моделирования реализует САПР?

- а) Только геометрическое моделирование
- б) Только физическое моделирование
- в) Только математическое моделирование
- г) Геометрическое, физическое, математическое
- д) Виртуальное, физическое, натурное

12. Что такое PDM-система?

- а) Система автоматизированного программирования
- б) Система автоматизированной подготовки рабочей документации
- в) Система управления инженерными данными
- г) Система автоматизированного проектирования
- д) Система автоматизированного управления производством

13. Какие возможности дает применение САПР?

- а) Сокращение сроков проектирования
- б) Повышение качества проектных решений
- в) Снижение затрат на проектирование
- г) Увеличение производительности труда проектировщиков
- д) Все ответы верны

14. Какие виды графических примитивов используются в САПР?

- а) Точка, линия, кривая, поверхность
- б) Точка, отрезок, дуга, окружность
- в) Точка, вектор, плоскость, объем
- г) Отрезок, прямая, окружность, эллипс
- д) Все ответы верны

15. Что такое интерфейс САПР?

- а) Программная среда проектирования
- б) Совокупность средств взаимодействия пользователя с САПР
- в) Набор команд для управления САПР
- г) Система хранения данных САПР
- д) Встроенная в САПР справочная система

16. Какие этапы включает в себя жизненный цикл изделия, управляемый САПР?

- а) Маркетинг, проектирование, производство
- б) Проектирование, производство, эксплуатация
- в) Проектирование, конструирование, технологическая подготовка
- г) Концептуальное проектирование, эскизное, техническое
- д) Все ответы верны

17. Что обеспечивает подсистема управления данными в САПР?

- а) Управление проектными данными и документами
- б) Управление конструкторскими и технологическими расчетами
- в) Управление моделями, чертежами, спецификациями
- г) Управление технологическими процессами производства
- д) Все ответы верны

18. Какие методы геометрического моделирования используются в САПР?

- а) Каркасное, поверхностное, твердотельное
- б) Эскизное, параметрическое, ассоциативное
- в) Двумерное, трехмерное, четырехмерное
- г) Аналитическое, дискретное, непрерывное
- д) Все ответы верны

19. Что относится к основным функциям САПР?

- а) Разработка конструкторской документации
- б) Разработка технологической документации
- в) Выполнение инженерных расчетов
- г) Управление данными об изделии
- д) Все ответы верны

20. Какие основные виды обеспечения включает САПР?

- а) Программное, техническое, информационное
- б) Конструкторское, технологическое, нормативно-справочное
- в) Математическое, лингвистическое, организационное
- г) Аппаратное, системное, прикладное
- д) Все ответы верны

21. Что обеспечивает подсистема моделирования и анализа в САПР?

- а) Создание 3D-моделей
- б) Проведение прочностных расчетов
- в) Разработку конструкторской документации
- г) Управление изменениями данных
- д) Все ответы верны

22. Какие виды систем относятся к САПР?

- а) CAD, CAM, CAE
- б) PDM, PLM, CRM
- в) ERP, MRP, MES
- г) SCADA, DCS, АСУТП
- д) Все ответы верны

23. Какие основные принципы положены в основу САПР?

- а) Стандартизация, унификация, типизация
- б) Параметризация, ассоциативность, интеграция
- в) Иерархичность, модульность, распределенность
- г) Интерактивность, наглядность, эффективность
- д) Все ответы верны

24. Какие виды инженерного анализа реализуются в САПР?

- а) Прочностной, тепловой, гидравлический
- б) Кинематический, динамический, электрический
- в) Статический, сейсмический, расчет рисков
- г) Конечно-элементный, многотельный, оптимизационный
- д) Все ответы верны

25. Что подразумевает использование параметрического моделирования в САПР?

- а) Использование предварительно заданных параметров

- б) Изменение геометрии модели путем редактирования параметров
- в) Автоматическое построение модели по заданным параметрам
- г) Сохранение взаимосвязи между элементами модели
- д) Все ответы верны

26. Что такое ассоциативность в САПР?

- а) Взаимосвязь между геометрическими объектами
- б) Автоматическое обновление документации при изменении модели
- в) Возможность редактирования 3D-модели через 2D-чертеж
- г) Отображение связей между компонентами изделия
- д) Все ответы верны

27. Какие возможности обеспечивает подсистема автоматизированного проектирования технологических процессов в САПР?

- а) Разработку 3D-моделей деталей
- б) Создание управляющих программ для станков с ЧПУ
- в) Планирование и оптимизацию производственных процессов
- г) Разработку эксплуатационной документации
- д) Все ответы верны

28. Что относится к инструментальному программному обеспечению САПР?

- а) Системы геометрического моделирования
- б) Системы управления данными об изделии
- в) Языки программирования и трансляторы
- г) Пакеты прикладных программ инженерного анализа
- д) Все ответы верны

29. Какие особенности характерны для современных САПР?

- а) Использование 2D-чертежей
- б) Применение локальных вычислительных сетей
- в) Реализация на основе объектно-ориентированных технологий
- г) Наличие встроенного программного обеспечения
- д) Все ответы верны

30. Что обеспечивает подсистема оформления конструкторской документации в САПР?

- а) Создание 3D-моделей деталей и сборок
- б) Выполнение прочностных и динамических расчетов
- в) Разработку технологических процессов изготовления
- г) Автоматическое формирование чертежей и спецификаций
- д) Управление изменениями данных об изделии

31. Что является основным преимуществом использования систем автоматизированного проектирования (САД) в строительстве?

- а) Увеличение расходов на проектирование
- б) Снижение качества проектной документации
- в) Увеличение времени выполнения проекта
- г) Повышение эффективности и точности проектирования
- д) Уменьшение числа сотрудников в проектной группе

32. Какой из перечисленных программных продуктов является примером системы автоматизированного проектирования?

- а) Microsoft Word
- б) Autodesk Revit
- в) Adobe Photoshop
- г) CorelDRAW
- д) Microsoft Excel

33. Что представляет собой BIM (Building Information Modeling)?

- а) Программа для редактирования фотографий
- б) Простая 2D система черчения
- в) Процесс создания и управления цифровыми моделями зданий
- г) Программа для создания анимационного видео
- д) Программа для управления строительной техникой

34. Какая функция характерна для программной платформы AutoCAD?

- а) Анализ финансовых отчетов
- б) Редактирование видео
- в) Создание и редактирование чертежей и моделей
- г) Разработка мобильных приложений
- д) Управление базами данных

35. Какой тип файла обычно используется для сохранения проектов, созданных в AutoCAD?

- а) .docx
- б) .xlsx
- в) .pdf
- г) .dwg
- д) .pptx

36. Что такое проектирование в ArchiCAD?

- а) Процесс создания 3D-моделей
- б) Создание чертежей и планов
- в) Планирование и разработка зданий и сооружений
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

37. Какой инструмент используется для создания стен в ArchiCAD?

- а) Стена
- б) Колонна
- в) Перекрытие
- г) Окно
- д) Дверь

38. Как вы можете управлять размерами стен в ArchiCAD?

- а) Используя палитру свойств
- б) Изменяя длину и высоту стены
- в) Задавая толщину стены
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

39. Что такое слои в ArchiCAD?

- а) Способ организации элементов проекта
- б) Инструмент для рисования
- в) Способ управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

40. Как вы можете создать отверстие в стене в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Окно"
- б) Используя инструмент "Дверь"
- в) Используя инструмент "Вырез"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

41. Что такое параметрический объект в ArchiCAD?

- а) Объект с фиксированными характеристиками
- б) Объект, который можно настраивать
- в) Объект, который нельзя изменять
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

42. Как вы можете создать крышу в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Крыша"
- б) Используя инструмент "Перекрытие"
- в) Используя инструмент "Стена"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

43. Что такое BIM (Building Information Modeling) в ArchiCAD?

- а) Технология трехмерного моделирования зданий
- б) Способ управления данными о проекте
- в) Метод совместной работы над проектом
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

44. Как вы можете создать сечение в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Сечение"
- б) Используя инструмент "Разрез"
- в) Используя инструмент "Elevation"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

45. Что такое спецификации в ArchiCAD?

- а) Таблицы с информацией об элементах проекта
- б) Способ организации чертежей
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

46. Как вы можете создать лестницу в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Лестница"
- б) Используя инструмент "Перекрытие"
- в) Используя инструмент "Стена"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

47. Что такое библиотека объектов в ArchiCAD?

- а) Набор предварительно созданных элементов
- б) Способ организации элементов проекта
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

48. Как вы можете управлять видимостью элементов в ArchiCAD?

- а) Используя слои
- б) Используя видовые экраны
- в) Используя фильтры

- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

49. Что такое визуализация в ArchiCAD?

- а) Процесс создания реалистичных изображений проекта
- б) Способ представления чертежей
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

50. Как вы можете создать разрез в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Разрез"
- б) Используя инструмент "Сечение"
- в) Используя инструмент "Elevation"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

51. Что такое ссылки в ArchiCAD?

- а) Способ связывания элементов проекта
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

52. Как вы можете создать окна в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Окно"
- б) Используя инструмент "Дверь"
- в) Используя инструмент "Вырез"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

53. Что такое этажи в ArchiCAD?

- а) Способ организации элементов проекта по высоте
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

54. Как вы можете создать двери в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Дверь"
- б) Используя инструмент "Окно"
- в) Используя инструмент "Вырез"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

55. Что такое фасады в ArchiCAD?

- а) Внешние виды здания
- б) Способ организации элементов проекта
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

56. Как вы можете создать колонны в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Колонна"
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

57. Что такое планировка в ArchiCAD?

- а) Процесс создания 2D-планов
- б) Способ организации элементов проекта
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

58. Как вы можете создать перекрытия в ArchiCAD?

- а) Используя инструмент "Перекрытие"
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Крыша"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

59. Что такое элементы проекта в ArchiCAD?

- а) Объекты, составляющие проект
- б) Способ организации данных
- в) Инструменты для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

60. Как вы можете создать мебель в ArchiCAD?

- а) Используя библиотеку объектов
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

61. Что такое координация в ArchiCAD?

- а) Процесс совместной работы над проектом
- б) Способ организации элементов проекта

- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

62. Как вы можете создать материалы в ArchiCAD?

- а) Используя библиотеку материалов
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

63. Что такое экспорт/импорт в ArchiCAD?

- а) Способ передачи данных между проектами
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

64. Как вы можете создать лифты в ArchiCAD?

- а) Используя библиотеку объектов
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Лестница"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

65. Что такое БД (база данных) в ArchiCAD?

- а) Способ хранения информации о проекте
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

66. Что такое Revit?

- а) Программное обеспечение для 2D-черчения
- б) Программное обеспечение для 3D-моделирования
- в) Программное обеспечение для BIM-проектирования
- г) Программное обеспечение для визуализации
- д) Программное обеспечение для управления проектами

67. Какая основная концепция лежит в основе Revit?

- а) Использование 2D-чертежей
- б) Использование 3D-моделей
- в) Использование параметрических моделей
- г) Использование семейств элементов
- д) Использование спецификаций

68. Что такое семейство в Revit?

- а) Группа связанных элементов
- б) Единица измерения в Revit
- в) Текстовый блок в чертеже
- г) Параметрический объект с заданными свойствами
- д) Способ организации видовых экранов

69. Как вы можете создать стену в Revit?

- а) Используя инструмент "Стена"
- б) Используя инструмент "Колонна"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Используя инструмент "Окно"
- д) Используя инструмент "Дверь"

70. Как вы можете управлять размерами стены в Revit?

- а) Используя параметры в палитре свойств
- б) Изменяя длину и высоту стены
- в) Задавая толщину стены
- г) Изменяя материал стены
- д) Все вышеперечисленное

71. Что такое этажи в Revit?

- а) Способ организации элементов проекта по высоте
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

72. Как вы можете создать окно в Revit?

- а) Используя инструмент "Окно"
- б) Используя инструмент "Дверь"
- в) Используя инструмент "Вырез"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

73. Что такое виды в Revit?

- а) Способ представления проектной информации

- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

74. Как вы можете создать дверь в Revit?

- а) Используя инструмент "Дверь"
- б) Используя инструмент "Окно"
- в) Используя инструмент "Вырез"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

75. Что такое параметры в Revit?

- а) Характеристики объектов, которые можно изменять
- б) Способ управления видимостью элементов
- в) Метод организации данных в проекте
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

76. Как вы можете создать лестницу в Revit?

- а) Используя инструмент "Лестница"
- б) Используя инструмент "Перекрытие"
- в) Используя инструмент "Стена"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

77. Что такое семейство в Revit?

- а) Набор предварительно созданных элементов
- б) Способ организации элементов проекта
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

78. Как вы можете управлять видимостью элементов в Revit?

- а) Используя слои
- б) Используя видовые экраны
- в) Используя фильтры
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

79. Что такое визуализация в Revit?

- а) Процесс создания реалистичных изображений проекта
- б) Способ представления чертежей
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

80. Как вы можете создать разрез в Revit?

- а) Используя инструмент "Разрез"
- б) Используя инструмент "Сечение"
- в) Используя инструмент "Elevation"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

81. Что такое семейства систем в Revit?

- а) Способ моделирования инженерных систем
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

82. Как вы можете создать колонну в Revit?

- а) Используя инструмент "Колонна"
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

83. Что такое координация в Revit?

- а) Процесс совместной работы над проектом
- б) Способ организации элементов проекта
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

84. Как вы можете создать перекрытие в Revit?

- а) Используя инструмент "Перекрытие"
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Крыша"

- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

85. Что такое спецификации в Revit?

- а) Таблицы с информацией об элементах проекта
- б) Способ организации чертежей
- в) Инструмент для создания 3D-моделей
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

86. Как вы можете создать крышу в Revit?

- а) Используя инструмент "Крыша"
- б) Используя инструмент "Перекрытие"
- в) Используя инструмент "Стена"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

87. Что такое координационные системы в Revit?

- а) Способ организации пространства проекта
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

88. Как вы можете создать материалы в Revit?

- а) Используя библиотеку материалов
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

89. Что такое BIM (Building Information Modeling) в Revit?

- а) Технология информационного моделирования зданий
- б) Способ управления данными о проекте
- в) Метод совместной работы над проектом
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

90. Как вы можете создать мебель в Revit?

- а) Используя библиотеку объектов
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

91. Что такое ссылки в Revit?

- а) Способ связывания элементов проекта
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

92. Как вы можете создать лифты в Revit?

- а) Используя библиотеку объектов
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Лестница"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

93. Что такое экспорт/импорт в Revit?

- а) Способ передачи данных между проектами
- б) Инструмент для создания 3D-моделей
- в) Метод управления видимостью элементов
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

94. Как вы можете создать фасады в Revit?

- а) Используя инструмент "Фасад"
- б) Используя инструмент "Стена"
- в) Используя инструмент "Перекрытие"
- г) Все вышеперечисленное
- д) Ничего из вышеперечисленного

95. Какие основные виды нагрузок можно задать в ЛИРА?

- а) Вес конструкции, снеговая, ветровая
- б) Собственный вес, сейсмическая
- в) Полезная, температурная
- г) Все вышеперечисленные
- д) Только вес конструкции и полезная

96. Как правильно задать распределенную нагрузку на перекрытие в ЛИРА?

- а) Установить равномерно распределенную нагрузку по площади
- б) Задать линейную нагрузку по контуру перекрытия

- в) Использовать точечные нагрузки в угловых узлах
- г) Все три способа верны
- д) Нет правильного ответа

97. Как в ЛИРА можно учесть снеговую нагрузку на конструкцию?

- а) Задать равномерно распределенную нагрузку на горизонтальные поверхности
- б) Указать в нагрузках специальный вид - "Снеговая"
- в) Использовать специальные коэффициенты для расчета снеговой нагрузки
- г) Все вышеперечисленное
- д) Нет правильного ответа

98. Какие способы задания ветровой нагрузки предусмотрены в ЛИРА?

- а) Равномерно распределенная по поверхности
- б) Линейная по контуру конструкции
- в) Эквивалентная статическая сила
- г) Все три способа
- д) Только первые два способа

99. Как в ЛИРА можно учесть температурное воздействие на конструкцию?

- а) Задать равномерное изменение температуры
- б) Указать неравномерное изменение температуры по поперечному сечению
- в) Использовать коэффициент линейного расширения материала
- г) Все три варианта верны
- д) Температурное воздействие нельзя учесть в ЛИРА

100. Какие основные факторы влияют на величину сейсмических нагрузок в ЛИРА?

- а) Категория грунта и сейсмичность района
- б) Высота и масса конструкции
- в) Периоды собственных колебаний конструкции
- г) Все вышеперечисленные
- д) Только категория грунта