



1. Понятие САПР, основные международные термины, определения и понятия, используемые при проектировании и эксплуатации САПР
2. Задачи автоматизированного проектирования, состав и структура САПР; режимы работы САПР, примеры
3. Виды обеспечений САПР и их характеристика; функциональные подсистемы САПР
4. Классификация видов САПР, их место в автоматизированной системе технологической подготовки производства
5. Понятие CAD/CAM-системы и ее соответствие САПР
6. Понятие компьютерно-интегрированной подготовки производства
7. Виды и основные возможности отечественных САПР машиностроительного направления
8. Классификация САПР графических объектов, сопоставление возможностей AutoCAD и КОМПАС
9. Характеристика новых возможностей в САПР AutoCAD
10. Начало и конец работы, способы управления 2D- и 3D-изображением в AutoCAD
11. Способы координатного построения линейных примитивов в AutoCAD
12. Практическое использование команд редактирования в AutoCAD
13. Примеры объектных привязок и объектного отслеживания в AutoCAD
14. Приемы выделения наборов объектов для редактирования в AutoCAD
15. Особенности выполнения штриховки в AutoCAD
16. Способы создания текста и понятие текстового стиля в AutoCAD
17. Понятие и содержание информации шаблона в AutoCAD, его создание и последующее использование
18. Создание и преимущества использования слоев в AutoCAD
19. Простановка размеров и понятие размерного стиля в AutoCAD
20. Создание статических и динамических блоков в AutoCAD, примеры их использования
21. Возможности и примеры практического использования Центра управления AutoCAD
22. Создание и использование панелей (палет) для оформления операционных эскизов в AutoCAD
23. Возможности и особенности приложений MechanICS и СПДС для оформления операционных эскизов
24. Примеры оформления всех компонентов ОЭ в AutoCAD, особенности вывода на печать
25. Методика, способы и инструментальные средства создания 3D-объектов в AutoCAD
26. Примеры комплексного построения 3D-моделей деталей и сборок в AutoCAD
27. Последовательность подготовки чертежей на основе первичных 3D-моделей
28. Понятие о математической модели как основы автоматизированного проектирования
29. Этапы размерного моделирования структуры ТП и подготовки вариантов размерных схем для расчета технологических размеров в программе KON7
30. Содержание результатов и особенности различных ситуаций при моделировании размерных изменений заготовки по программе KON7
31. Оценка результатов расчета по программе KON7 и пути корректировки варианта размерной структуры ТП в ходе размерного анализа
32. Понятие целевой функции и концепция расчета оптимального режима резания по программе KONCUT
33. Оценка и использование в технологической документации результатов расчета режима резания по программе KONCUT
34. Информационное обеспечение САПР: понятие СУБД и БД
35. Этапы развития компьютерного хранения информации
36. Классификация видов СУБД, особенности реляционных СУБД
37. Основные понятия и определения БД
38. Пример разработки и описание структуры реляционной БД
39. Последовательность создания БД в СУБД Access, выполнение запроса на поиск
40. Методы автоматизированного проектирования ТП и их характеристика. Примеры реализующих САПР ТП
41. Назначение и последовательность работы с САПР Вертикаль для проектирования операционной и маршрутной технологии

Источники

- Опубликованные внутривузовские учебные пособия и методические указания разных лет УП 2021, УП 1644, МУ 2345, МУ 1110
- Конспект лекций
- Материалы Web-страницы <http://tms.ystu.ru>

Ответ представляется в письменной форме, с четкими схемами и структурированной последовательностью нажатия кнопок, смены координат, шагов объектной привязки и т.д.

Текст должен быть лаконичным и «читабельным».

Доцент Калачев О.Н.