

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 (nanoCAD)
10. Начало и конец работы, способы управления 2D- и 3D-изображением в AutoCAD
11. Понятие и содержание информации шаблона в AutoCAD, его создание и последующее использование
12. Создание и преимущества использования слоев в AutoCAD
13. Простановка размеров и понятие размерного стиля в AutoCAD
14. Создание статических и динамических блоков в AutoCAD, примеры их использования
15. Возможности и примеры практического использования Центра управления AutoCAD
16. Создание и использование панелей (палет) для оформления операционных эскизов в AutoCAD
17. Примеры оформления всех компонентов ОЭ в AutoCAD, особенности вывода на печать
18. Методика, способы и инструментальные средства создания 3D-объектов в AutoCAD
19. Примеры комплексного построения 3D-моделей деталей и сборок в AutoCAD
20. Последовательность подготовки чертежей на основе первичных 3D-моделей
21. Понятие о математической модели как основы автоматизированного проектирования
22. Этапы размерного моделирования структуры ТП и подготовки вариантов размерных схем для расчета технологических размеров в программе KON7
23. Содержание результатов и особенности различных ситуаций при моделировании размерных изменений заготовки по программе KON7
24. Оценка результатов расчета по программе KON7 и пути корректировки варианта размерной структуры ТП в ходе размерного анализа
25. Понятие целевой функции и концепция расчета оптимального режима резания по программе KONCUT
26. Оценка и использование в технологической документации результатов расчета режима резания по программе KONCUT
27. Информационное обеспечение САПР: понятие СУБД и БД
28. Этапы развития компьютерного хранения информации
29. Классификация видов СУБД, особенности реляционных СУБД
30. Основные понятия и определения БД
31. Пример разработки и описание структуры реляционной БД
32. Последовательность создания БД в СУБД Access, выполнение запроса на поиск
33. Методы автоматизированного проектирования ТП и их характеристика. Примеры реализующих САПР ТП
34. Назначение и последовательность работы с САПР Вертикаль для проектирования операционной и маршрутной технологии