

## **Вопросы к экзамену по курсу «САПР сварочного производства»**

Заочный факультет

2015/2016 учебный год. Весенний семестр

1. Определения проектирования, автоматизированного проектирования (АП), САПР. Области применения и цели САПР. Требования, предъявляемые к САПР.
2. Состав средств АП (компоненты САПР).
3. Единая система технологической документации, основные термины и определения ГОСТ 3.1109.
4. ЕСТД. Виды технологических процессов, операций ГОСТ 3.1109. Классификация документации по степени детализации описания ТП ГОСТ 3.1109.
5. ЕСТД. Виды технологических документов. Правила записи содержания операций и переходов.
6. ЕСТД. Система обозначений технологических документов.
7. ЕСТД. Строка режимов сварки (дуговая, контактная, газовая). Правила заполнения ГОСТ 3.1407
8. ЕСТД. Основные требования к оформлению технологических документов.
9. ЕСТД. Служебные символы.
10. ЕСТД. Отражения требований безопасности труда в технологических документах.
11. Растровая и векторная компьютерная графика. Области применения. Понятие примитива, примеры.
12. SolidWorks. Работа в эскизе. Основные примитивы. Взаимосвязи эскиза. Статусы эскиза.
13. SolidWorks. Основные команды при моделировании в режиме "Деталь"
14. SolidWorks. Построение объёмной модели вытягиванием и вращением.
15. SolidWorks. Построение объёмной модели по сечениям.
16. SolidWorks. Создание составных моделей (сборка). Условия сопряжений.
17. SolidWorks. Работа с листовым металлом.
18. SolidWorks. Порядок создания объёмной модели с использованием маршрутизации. Модуль "Сварная конструкция". Библиотеки проката.
19. SolidWorks. Моделирование сварных швов.
20. SolidWorks. Команды сборки. Вид с разнесенными частями.
21. SolidWorks. Конфигураций моделей, таблицы параметров.
22. SolidWorks. Автокрепежи. Автосопряжения. Библиотека проектирования.
23. SolidWorks. Способы создания чертежей. Виды модели, основные надписи.
24. SolidWorks. Чертежи. Основные команды, спецификации, экспорт чертежа в другие форматы.
25. Персональные ЭВМ, основные характеристики
26. Дисплеи. Технические характеристики
27. Внешние запоминающие устройства, их характеристики
28. Накопители на жестких магнитных дисках, характеристики, основные сведения о конструкции.
29. Накопители на оптических дисках для однократной и многократной записи, характеристики, основные сведения о конструкции.
30. Печатающие устройства. Назначение, технические характеристики.
31. Лазерные печатающие устройства. Особенности конструкции. Достоинства и недостатки.
32. Матричные и струйные печатающие устройства. Особенности конструкции. Достоинства и недостатки.
33. Компьютерные сети. Назначение, классификация, технические средства. Основные схемы звязывания компьютеров в сети.
34. Требования безопасности при работе с ЭВМ.