

ВОПРОСЫ

для собеседования при поступлении в магистратуру по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника (Системы автоматизированного проектирования), 2017 г

1. Структура, классификация и анализ функциональных возможностей современных интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE- систем)
2. Обзор функциональных возможностей современных, отечественных и зарубежных интегрированных САПР в машиностроении.
3. Структура управляющих программ для станков с ЧПУ. Вспомогательные и подготовительные функции. Использование постоянных циклов.
4. Понятие искусственного интеллекта. Модели представления знаний.
5. Назначение и структура интеллектуальных подсистем в современных САПР.
6. Область применения, методы и оборудование быстрого прототипирования
7. Структура, назначение и функциональные возможности CAE-систем.
8. Структура, назначение и функциональные возможности CAD-систем (модулей).
9. Основные преимущества применения станков с ЧПУ. Функциональная схема управления станком с ЧПУ.
10. Типы трехмерной моделей. Основные операции получения трехмерных геометрических моделей.
11. Определение, задачи и функции АСТПП. Состав и назначение АСТПП. САПР ТП механической обработки.
12. Понятие CALS-технологий. Жизненный цикл промышленных изделий.
13. Жизненный цикл промышленных изделий и характеристики автоматизированных систем, применяемых на различных этапах жизненного цикла.
14. Характеристика видов обеспечения САПР.
15. Представление о геометрическом моделировании и машинной графике.

- 16.Классификация, обозначение, область применения конструкционных материалов.
- 17.Токарный инструмент в автоматизированном производстве.
- 18.Современное технологическое оборудование фрезерной группы.
- 19.Базирование заготовок деталей в автоматизированном производстве.
- 20.Технологичность. Оценка технологичности.
- 21.Математическое моделирование. Аналитические и имитационные модели.
- 22.Основные принципы построения математических моделей.
- 23.Виды машинного представления данных. Преимущества представления данных в виде баз данных.
- 24.Понятие БД,СУБД, АБД. Основные характеристики АБД. Понятие и принципы создания БД.
- 25.Назначение и структураэталонной модели взаимодействия открытых систем (OpenSystemInterconnection- OSI)

Зав. каф. «КТС»

А.В. Аверченков