

СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Системное программное обеспечение» являются:

1. Обучение студентов основам построения компиляторов, общим принципам программирования, представления основных структур программ и данных.
2. Создание фундаментальной основы знаний, необходимой при проектировании программных продуктов для вычислительных систем.
3. Изучение основных этапов и фаз построения компиляторов.
4. Изучение синтаксических и семантических конструкций языков программирования высокого уровня.
5. Освоение студентами основных приемов программирования типовых задач (списки, стеки, очереди, деревья).
6. Изучение особенностей реализации обработки различных типов
7. Освоение студентами соответствия между операторами языков высокого уровня и командами языка ассемблера (фаза генерации кода).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Системное программное обеспечение» относится к вариативной части ОПОП по направлению 27.03.04 – «Управление в технических системах» бакалавриат.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основные принципы построения трансляторов
2. Таблицы идентификаторов
3. Лексический анализ
4. Синтаксический анализ
5. Семантический анализ
6. Распределение памяти
7. Генерация и оптимизация кода