

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Системное программное обеспечение» является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 231000 «Программная инженерия». Дисциплина реализуется на факультете автоматике и информационных технологий Самарского государственного технического университета кафедрой вычислительной техники.

Цели и задачи дисциплины. Целью освоения дисциплины является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, проектно-технологической, научно-исследовательской, научно-педагогической, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Задачи изучения дисциплины - приобретение знаний, умений и навыков, обеспечивающих изучение теоретических основ системного программного обеспечения, а также изучение базовых алгоритмов и структур данных операционных систем и основ построения трансляторов. Основными задачами преподавания дисциплины в области теоретической деятельности выпускников являются: знакомство с основополагающими понятиями теории и практики построения операционных систем; изучение взаимодействия аппаратных и программных средств на различных уровнях; изучение внутреннего интерфейса современных операционных систем; знакомство с формальными грамматиками.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- ПК-15, навыков использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных;
- ПК-16, навыков использования различных технологий разработки программного обеспечения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой компонентов программных комплексов, научно - исследовательской и сервисно-эксплуатационной деятельностью в области информационных технологий.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины. В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные методы и алгоритмы управления ресурсами вычислительных систем;
- элементы программного интерфейса Win32;
- основные методы трансляции.

Уметь:

- разрабатывать сервисные программы в среде MS Windows, используя средства Visual Studio C++;
- разрабатывать и реализовывать программные интерфейсы на различных уровнях.

Владеть:

- навыками отладки и тестирования программ, использующих системные вызовы Win32 в среде Visual Studio C++ на платформе MS Windows.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения лабораторных работ и отчетов по ним, рубежный контроль в форме коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов), лабораторные (36 часов) занятия, 45 часов самостоятельной работы студента (в том числе курсовая работа в количестве 30 часов) и 27 часов на подготовку к экзамену.