

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Специализированные операционные системы»

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Системное программное обеспечение» является частью обязательных дисциплин профессионального цикла ООП подготовки студентов по направлению подготовки 220400. Дисциплина реализуется на факультете Автоматики и информационных технологий СамГТУ кафедрой Автоматики и управления в технических системах.

Целью освоения дисциплины (модуля) «Системное программное обеспечение» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, производственно-технологической и эксплуатационной деятельности:

ПК-6: способность к освоению новой техники, новых методов и новых технологий;

ПК-12: способность разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем;

ПК-14: способность разрабатывать компоненты сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки.

Задачами изучения дисциплины выступают приобретение в рамках освоения теоретического материала

знаний основ современных операционных систем, положенных в их основы архитектур и подходов, основ работы с системным программным обеспечением, современных разработок в области ПО различных вендоров и особенностей их применения;

умений работать с различными человеко-машинными интерфейсами, выбирать необходимые программные средства для поставленных на практике задач, разрабатывать на их основе специализированные решения, оптимизировать ПО для конкретных нужд и профилей использования;

навыков настройки программных решений для конкретных задач, разработки программного обеспечения в выбранной среде для решения задач в предметной области, диагностики типовых программных решений для устранения возникающих конфликтов.

Дисциплина «Специализированные операционные системы» охватывает следующий круг вопросов: настройке и администрированию специализированных ОС, разработке приложений, изучению средств разработки.

Материалы данного курса опираются на знания, полученные студентами при прохождении курсов «Информационные технологии» и «Программирование и основы алгоритмизации».

Программа должна обеспечить приобретение знаний и умений в соответствии с государственными образовательными стандартами, содействовать фундаментализации образования и развитию системного мышления студентов. Дисциплина обеспечивает базовую подготовку для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Вычислительные машины, системы и сети», «Информационное обеспечение систем управления», «Микроконтроллеры и микрокомпьютеры в системах управления», «Информационные сети и телекоммуникации» «Вычислительные машины системы и сети», «Схемотехника цифровых устройств» и «Теория автоматического управления».

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные занятия, самостоятельную работу студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, промежуточный контроль в форме тестирования, межсессионный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (34 часов) занятия и 57 часов самостоятельной работы студента.