

Учебная дисциплина «Операционные системы и системное программирование»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p align="center">Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 6-05-0611-05 Компьютерная инженерия. Модуль «Разработка программного обеспечения»</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Понятие операционной системы. Характеристика этапов развития операционных систем. Процессы и потоки операционных систем: взаимодействие, планирование и др. Управление памятью. Файловые системы. Аппаратное обеспечение ввода-вывода. Управление энергопотреблением и другими ресурсами вычислительных систем. Тонкие клиенты. Типы операционных систем: операционные системы реального времени, многопроцессорные операционные системы, мобильные операционные системы и др. Особенности организации мобильных операционных систем. Безопасность операционных систем.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Специализированные компетенции: проектировать системное программное обеспечение на основе знаний об организации функционирования и архитектуры операционных систем ЭВМ; <i>уметь</i>: выбирать оптимальную операционную систему с учетом аппаратного обеспечения и необходимого функционала; использовать знания в области операционных систем для разработки эффективных мобильных приложений; разрабатывать мобильные приложения повышенной защищенности в условиях конкретной операционной системы; <i>владеть</i>: навыками разработки мобильного программного обеспечения для конкретной операционной системы.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>САПР; печатные платы; моделирование.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетных единиц, 120 академических часов, из них 68 аудиторных: 32 ч. лекций и 36 ч. лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>4-й семестр: промежуточное тестирование, экзамен.</p>