

Учебная дисциплина «Операционные системы»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I степень высшего образования) Специальность: 6-05-0612-03 Системы управления информацией. Модуль «Основы информационных технологий» Компонент учреждения высшего образования*</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Эволюция операционных систем (ОС). Определение операционной системы, ее состав и функции. Функции операционной системы по управлению ресурсами. Архитектуры операционных систем. Интерфейсы операционных систем. Понятие виртуального ресурса. Процессы и потоки. Алгоритмы планирования. Типы прерываний. Синхронизация процессов и потоков. Тупиковые ситуации. Управление памятью. Типы адресов. Алгоритмы распределения памяти без использования внешней памяти. Алгоритмы распределения памяти с использованием внешней памяти. Файловые системы. Настройка параметров работы устройств для взаимодействия с операционной системой. Функции операционной системы по управлению файлами и устройствами. Физическая организация файловой системы.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: Управлять операционными системами, использовать методы планирования задач, синхронизации, администрирования и защиты информации. В результате изучения дисциплины студент должен: знать: виды технологий и режимы использования вычислительных систем, аппаратно-программные платформы современных вычислительных систем, мультипроцессорные конфигурации и элементы микропроцессорных систем; владеть: методами и средствами машинного обучения; уметь использовать: персональные вычислительные системы, универсальные и специализированные устройства ввода данных, твердотельные накопители, устройства печати.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>ОС; процессы; алгоритмы.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетных единиц, 104 академических часов, из них 50 аудиторных: 34 ч лекций 16 ч лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>4-й семестр, промежуточное тестирование, зачет.</p>