

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название модуля		Операционные системы							
Номер					Академический год		семестр		6
Кафедра		86 АСУ	Программа	09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль АСОИУ)					
Гарант модуля		Кошечев Георгий Викторович, ст. преподаватель							
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: изучение назначения и функций ОС и концепций их функционирования, а также получение навыков работы на компьютере под управлением различных ОС, изучение приемов программного управления подсистемами ОС.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование систематизированного представления о концепциях, принципах и моделях, положенных в основу построения операционных систем; – получение практической подготовки в области выбора и применения операционных систем для задач автоматизации обработки информации и управления, а также программирования в современных операционных средах; – помощь студентам в овладении основами соответствующих компетенций. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы построения современных операционных систем и особенности их применения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать, тестировать, испытывать и использовать аппаратно-программные средства вычислительных и информационных систем; – настраивать конкретные конфигурации операционных систем. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с различными операционными системами и их администрирования. <p>Лекции (основные темы): Назначение и функции операционных систем (ОС). Классификация операционных систем. Мультипрограммирование. Режим разделения времени. Многопользовательский режим работы. Режим работы и ОС реального времени. Универсальные операционные системы и ОС специального назначения. Модульная структура построения ОС и их переносимость. Управление процессором. Понятие процесса и ядра. Сегментация виртуального адресного пространства процесса. Структура контекста процесса. Идентификатор и дескриптор процесса; иерархия процессов. Диспетчеризация и синхронизация процессов. Понятия приоритета и очереди процессов.</p> <p>Лабораторные работы: Изучение программ-оболочек. Изучение командных файлов. Управление реестром. Обработка сообщений. Многопоточные приложения. Управление файловой системой.</p>							
Основная литература		<ol style="list-style-type: none"> 1. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс]/ Назаров С.В., Широков А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 351 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52176.html.— ЭБС «IPRbooks» 2. Курячий Г.В. Операционная система UNIX [Электронный ресурс]/ Курячий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 258 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52199.html.— ЭБС «IPRbooks» 3. Кондратьев В.К. Введение в операционные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кондратьев В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007.— 232 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10637.html.— ЭБС «IPRbooks» 							
Технические средства		Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов. Персональный компьютер.							
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля							
Общепрофессиональные		ПК-2 -способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования; ОПК-1 - способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ОПК-4 - способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов							
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа		
		Всего часов		14	-	8	86		
Виды контроля	Зачет	КИ/КР	Условие зачета модуля	Получение оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»		Форма проведения самостоятельной работы	Изучение теорет. материала, выполнение контр. дом. заданий.		
Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля						математика, физика, информатика, информатика, программирование			