

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Операционные системы
Краткое содержание	Определение, функции, классификация ОС. Определение ОС. Единицы работы и критерии эффективности ОС, подчеркивающие роль ОС. Ресурс, процесс. Понятие и определения ресурса, процесса. Состояния процесса. Виды, классификация и свойства ресурса. Понятие потока. Принципы построения ОС. Режимы работы ЭВМ. Функции ОС. Классификация ОС. Основные принципы построения ОС. Работа в операционной системе MS DOS. Работа в операционной системе MS Windows. Функциональные компоненты ОС. Подсистемы управления процессами. Подсистемы управления памятью. Концепция прерывания. Назначение и типы прерываний. Механизм прерываний. Программные прерывания. Понятие виртуализации. Классическая архитектура ОС. Ядро и привилегированный режим ОС. Многослойная структура ОС. Типовые средства аппаратной поддержки ОС. Средства защиты данных и администрирования. Защита информации в ПЭВМ и компьютерных сетях. Архитектура на основе микроядра. Преимущества и недостатки архитектуры на основе микроядра. Виды совместимости ОС. Планирование процессов и потоков. Создание процессов и потоков. Планирование и диспетчеризация потоков. Управление памятью. Виды адресов, виртуальное адресное пространство и его структурирование. Алгоритмы распределения памяти.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	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/15837.— ЭБС «IPRbooks», по паролю 2. Мезенцева Е.М. Операционные системы [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.М. Мезенцева, О.С. Коняева, С.В. [Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 214 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75395.html

	3. Курячий Г.В. Операционная система Linux. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Курячий, К.А. Маслинский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 348 с. — 978-5-4488-0110-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63944.html
Дополнительная литература	1. Назаров, С.В. Современные операционные системы : учебное пособие / С.В. Назаров, А.И. Широков. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 280 с. : ил., табл., схем. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0416-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197 2. Жидков, О.М. Сетевые операционные системы / О.М. Жидков. - М. : Лаборатория книги, 2011. - 114 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-504-00184-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142238 3. Коньков К.А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу «Операционные системы» [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.А. Коньков. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 208 с. — 978-5-4487-0095-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67369.html 4. Операционная система Microsoft Windows XP / . - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 375 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429091 5. Карпов, В. Основы операционных систем : практикум / В. Карпов, К. Коньков. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 301 с. : ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429022 6. Куль, Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО, 2015. - 312 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-460-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463629

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022