

Дисципліна «Операційні системи»

Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада	Харченко О. А., доцент, канд. техн. наук, декан факультету обліку аудиту та інформаційних систем
Результати навчання	Володіння знаннями про структуру та принципи функціонування сучасних операційних систем, формування навичок та умінь в питаннях інсталяції, налаштування та адміністрування операційних систем сімейства Linux та Windows, розуміння основних алгоритмів функціонування компонентів операційних систем.
Зміст	<p>Поняття операційної системи. Еволюція операційних систем. Операційні системи та їх призначення. Класифікація ОС. Критерії оцінки ОС. Основні функції і структура ОС. Сучасні технології проектування ОС. Розширюваність, сумісність ОС. Надійність, захист інформації і безпека. Тенденції у структурній побудові ОС. Апаратна підтримка роботи ОС. Типові засоби апаратної підтримки ОС. Машинно-залежні компоненти ОС. Основні елементи комп'ютера. Концепції процесу. Поняття процесу та ресурсу. Модель процесу. Створення та завершення процесу. Стани процесів. Управління пристроями. Основні завдання управління пристроями. Архітектура підсистеми введення / виведення. Буферизація і кешування. Кешування дисків. Драйвери пристроїв. Управління пристроями у MS-DOS, Управління пристроями в Windows і Unix. Управління даними. Управління процесами. Управління пам'яттю. Робота з ОС Linux. Сімейство операційних систем UNIX. Дистрибутиви операційної системи Linux. Інсталяція ОС Linux на комп'ютер з Windows. Робота з файловою системою ОС Linux. Призначення основних системних каталогів. Робота з оболонкою bash. Виконання команд, перенаправлення введення/виведення, використання каналів, фільтрів і скриптів оболонки. Робота з графічним інтерфейсом Linux. Адміністрування системи. Запуск і настроювання загальносистемних сервісів..</p>