

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: старший преподаватель Снеткова Светлана Владимировна

Наименование дисциплины: Операционные системы

Цель освоения дисциплины:

- систематизация знаний об основах организации современных операционных системах (ОС);
- изучение основных направлений развития исследований в области операционных систем и наиболее значительных перспективных проектах ОС;
- изучение концепций: организации взаимодействий между параллельными процессами; борьбы с тупиковыми ситуациями в системах параллельной процессов; планирования загрузки процессоров вычислительной системы (ВС); управление памятью ВС; организации файловых систем; защиты информации в ВС; организации файловых систем; защиты информации в ВС; организации ОС вычислительных сетей в мультипроцессорной ВС, в частности транспьютерной ВС и ВС с программируемой структурой;
- сравнительный анализ эффективности операционных систем различных типов;
- формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободного ориентирования в информационном пространстве и дальнейшего самообразования в области компьютерной подготовки.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	<i>Знать:</i> способы организации взаимодействия процессов как в пределах одной вычислительной системы, так и в распределенных системах программного обеспечения (ПО) <i>Уметь:</i> установка и настройка операционных систем; <i>Владеть:</i> методами сопровождения операционной системы
	ОПК-5.2 Уметь: выполнять параметрическую настройку ИС.	<i>Знать:</i> способы организации взаимодействия процессов прикладных программ с использованием обращений к системным компонентам операционных систем. <i>Уметь:</i> подключение компьютера к сети. Просмотр состояния и диагностика сети <i>Владеть:</i> восстановление системы и данных
	ОПК-5.3 Иметь навыки: инсталляции	<i>Знать:</i> способы организации взаимодействия процессов

	<p>программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>прикладных программ с использованием обращений к системным компонентам операционных систем. <i>Уметь:</i> подключение компьютера к сети. Просмотр состояния и диагностика сети <i>Владеть:</i> восстановление системы и данных</p>
<p>ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p><i>Знать:</i> состав, назначение системного и прикладного программного обеспечения <i>Уметь:</i> оценить характер влияния информационно-коммуникационных технологий на различные аспекты жизнедеятельности людей <i>Владеть:</i> навыками эффективного использования операционных систем в условиях предприятия для реализации современных информационных технологий, включая Интернет-технологии</p>
	<p>ОПК-8.2 Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p><i>Знать:</i> основные виды, структуру и функции современных операционных систем <i>Уметь:</i> выполнять базовые настройки уровней доступа пользователей к ресурсам, параметров безопасности и прав пользователей <i>Владеть:</i> навыками эффективного использования операционных систем в условиях предприятия для реализации современных информационных технологий, включая Интернет-технологии</p>
	<p>ОПК-8.3 Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p><i>Знать:</i> варианты установки, применения и алгоритмы настроек работы операционных систем в компьютерных сетях предприятий <i>Уметь:</i> организовывать работу пользователей ОС в информационной системе предприятия <i>Владеть:</i> навыками эффективного использования операционных систем в условиях предприятия для реализации современных информационных технологий,</p>

		включая Интернет-технологии
ПК-4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК-4.1 Знать: методы и способы управления программно-аппаратными средствами информационных служб	<i>Знать:</i> основные характеристики операционных систем <i>Уметь:</i> обосновывать проектные решения <i>Владеть:</i> выполнение экспериментов по проектным решениям
	ПК-4.2 Уметь: осуществлять администрирование инфокоммуникационной службы	<i>Знать:</i> основные характеристики операционных систем <i>Уметь:</i> обосновывать проектные решения <i>Владеть:</i> выполнение экспериментов по проектным решениям
	ПК-4.3 Владеть: навыком анализа управления программно-аппаратными средствами информационных служб	<i>Знать:</i> основные характеристики операционных систем <i>Уметь:</i> обосновывать проектные решения <i>Владеть:</i> выполнение экспериментов по проектным решениям

2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Общие сведения об операционных системах
- Тема 2. Аппаратное обеспечение вычислительных систем
- Тема 3. Обзор Windows. Планирование развертывания Windows
- Тема 4. Управление устройствами, драйверами устройств и службами
- Тема 5. Домашние группы, рабочие группы и домены
- Тема 6. Настройка устройств Windows через объекты групповой политики
- Тема 7. Управление хранилищем. Управление файлами и ресурсами
- Тема 8. Обзор методов, используемых для развертывания приложений
- Тема 9. Восстановление Windows. Управление рабочими столами и устройствами в корпоративной среде
- Тема 10. Обзор решений доступа к данным. Реализации регистрации устройств

3. Общая трудоемкость дисциплины: 144 часа (4 ЗЕТ)