

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: преподаватель Жупиков Олег Анатольевич

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-4 Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети;	ОПК-4.1 Применяет особенности и способы программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	<i>Знать:</i> принципы построения, функционирования и внутренней архитектуры операционных систем (ОС), функциональность всех составных компонентов ОС и механизмы их взаимодействия в одно- и многопроцессорных системах, методы работы с внешними интерфейсами ОС, том числе с кластерной и GRID архитектурой <i>Уметь:</i> производить сравнительный анализ различных архитектур электронных вычислительных машин и систем <i>Владеть:</i> навыками работы в среде различных электронных машин и систем
	ОПК-4.2. Владеет технологиями проектирования	<i>Знать:</i> основные классификации и архитектурные решения в области

	информационных систем, выбора архитектуры и комплексирования аппаратных и программных средств администрирования и управления в информационных системах	построения ОС <i>Уметь:</i> инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные средства <i>Владеть:</i> навыками программирования в современных операционных средах
	ОПК-4.3 Определяет задачи администрирования для конкретного случая; выполняет анализ возможных нарушений информационной безопасности	<i>Знать:</i> способы написания системных процедур, механизмы их функционирования в ОС, взаимодействии с системными функциями и инструментарием для их создания <i>Уметь:</i> инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные средства <i>Владеть:</i> навыками работы в среде различных электронных машин и систем

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: 252 часа (7 ЗЕТ)