

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 24.03.2020 09:09:54
Уникальный идентификатор документа: 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Дисциплина: Б1.Б.16 Операционные системы

Цели освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Операционные системы» является изучение бакалаврами современных операционных систем и методов их эффективного применения в компьютерных автоматизированных системах обработки информации и управления различного назначения.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы построения операционных систем, структуру и назначение их основных компонентов;
- принципы управления задачами (процессами), памятью, файлами, вводом-выводом в операционных системах;
- приемы администрирования операционных систем.

Уметь:

- анализировать архитектуру наиболее распространенных операционных систем;
- осуществлять выбор наиболее рациональных вариантов операционных систем для реализации различных компьютерных систем обработки информации и управления;
- устанавливать операционные системы.

Владеть:

- современными технологиями применения пользовательского интерфейса операционных систем;
- методами анализа и оценки характеристик наиболее распространенных операционных систем;
- методами повышения эффективности работы программных комплексов на основе операционных систем Microsoft.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Назначение, функции и архитектура операционных систем.

Раздел 2. Мультипроцессорный и мультипрограммный способы организации вычислительных процессов.

Раздел 3. Алгоритмы планирования процессов и потоков.

Раздел 4. Синхронизация процессов и потоков в операционных системах

Раздел 5. Взаимные блокировки и тупики.

Раздел 6. Реализация операционными системами функции управления памятью.

Раздел 7. Файловые системы и организация ввода-вывода.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по лабораторным и практическим работам, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(5), экзамен(6).

Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ.