

Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы» для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: изучение принципов построения, назначения, теоретических основ функционирования и практического использования операционных систем как эффективного средства управления процессами обработки данных в современных ЭВМ.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов управления задачами процессами и ресурсами в операционных системах, алгоритмов распределения основной памяти, подходов организации управления вводом-выводом, принципов работы файловых систем;
- приобретение практических навыков работы в операционных системах семейства Windows и Linux.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения данной дисциплины должен способствовать развитию следующих компетенций:

способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2),

способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5).

Обучение студентов данной дисциплине должно обеспечивать следующие результаты обучения:

знать

особенности построения и функционирования современных операционных систем, особенности их использования (ОПК-2, ПК-5);

уметь

инсталлировать, использовать операционные системы семейств Windows и Linux, настраивать параметры конкретных конфигураций операционных систем (ОПК-2, ПК-5);

владеть

навыками работы с различными операционными системами семейств Windows и Linux, поиска информации в сети Интернет (ОПК-2, ПК-5).

3. Содержание дисциплины

Принципы построения современных операционных систем. Архитектура операционных систем. Процессы и потоки. Управление памятью. Файловая система. Подсистема ввода-вывода. Работа в операционных системах.