

Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы»

**для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль) образовательной программы – Автоматизированные системы обра-
ботки информации и управления**

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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1),

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

Обучение студентов данной дисциплине должно обеспечивать следующие результаты обучения:

знать

особенности построения и функционирования современных операционных систем (ОПК-1), особенности их использования (ПК-2);

уметь

устанавливать, использовать операционные системы семейств Windows и Linux (ОПК-1), настраивать параметры конкретных конфигураций операционных систем для работы с современными инструментальными средствами (ПК-2);

владеть

навыками работы с различными операционными системами семейств Windows и Linux, выбора операционных систем при реализации информационных и автоматизированных систем (ОПК-1), и применения их как компонент программных комплексов (ПК-2).

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.