

Аннотация дисциплины Б.1.1.21 Дисциплина. Операционные системы

Дисциплина "Операционные системы" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" направления подготовки "09.03.01 Информатика и вычислительная техника".

Дисциплина изучается в 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
2. ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
3. ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение Определение операционной системы Эволюция ОС Классификация ОС. Особенности областей использования. Сетевые операционные системы
2. Управление локальными ресурсами. Алгоритмы планирования процессов Критические секции, тупики, блокировки и средств разрешения проблем
3. Управление памятью. Методы распределения памяти
4. Файловая система. Современные архитектуры файловых систем
5. Сетевые компоненты ОС Введение в сетевые протоколы
6. Сетевые службы Клиент-серверное взаимодействие
7. Тенденции в развитии и структурном построении ОС
8. Windows server в режиме Core
9. Российские операционные системы

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, мини-проекты, проблемная лекция.