Аннотация

учебной дисциплины Б1.Б.20 Архитектура операционных систем
направления подготовки бакалавров 10.03.01 "Информационная безопасность"

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 10.03.01 "Информационная безопасность", профиль "Организация и технология защиты информации"

Цель изучения курса: является получение студентами знаний о принципах построения, идеологии и архитектуре современных операционных систем.

Задачами курса являются:

- познакомить студентов с архитектурой и основными возможностями современных операционных систем,
- дать практические навыки работы в ОС Windows и UNIX/Linux.

Основные блоки и темы дисциплины:

Тема 1. Введение в операционные системы
Тема 2. Основные компоненты и архитектура операционной системы
Тема 3. Процессы и потоки
Тема 4. Управление памятью
Тема 5. Файловые системы и механизмы защиты операционных систем
Тема 6. Современные операционные системы

Учебная дисциплина «Архитектура операционных систем» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

Знания, полученные по дисциплине непосредственно используются при изучении дисциплин «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Защита информационных процессов в компьютерных системах», «Корпоративные информационные системы», «Проектирование информационных систем».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

Знать:

основные естественнонаучные закономерности, специализированный математический аппарат, области их применения. (ПК-1)

профессиональную терминологию, законодательные акты, нормативно-методические документы, определяющие особенности функционирования предприятий и организаций в информационной сфере. (ПК-3)

Уметь:

использовать знания об основных естественнонаучных закономерностях в решении задач анализа и разработки систем информационной безопасности, применять математические методы в процессах диагностики состояния сложных организационно-технологических систем. (ПК-1)

планировать, организовывать, координировать процессы обеспечения информационной безопасности в соответствии с существующими нормативными и правовыми документами. (ПК-3)

Владеть:

навыками анализа, оценки эффективности и разработки математических моделей объектов и систем в сфере информационной безопасности. (ПК-1)

навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими процессы в профессиональной сфере. (ПК-3)

Дисциплина Б1.Б.20 «Архитектура операционных систем» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, контрольной работы, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **288 часа, 8 зачетных единиц.**

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:
к.э.н., доцент _____ А.З. Сапиев.

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____ С.Г. Чефранов.