АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Операционные системы»

Дисциплина «Операционные системы» является частью программы бакалавриата «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» по направлению «09.03.01. Информатика и вычислительная техника».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины формирование знаний по взаимодействию операционных систем с аппаратными средствами, программами прикладного и системного уровней, ознакомление с вариантами реализаций основных структур и алгоритмов в различных операционных системах.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение структуры операционной системы, способов взаимодействия процессов, функций ОС, теоретических основ архитектурной и программной организации вычислительных и информационных систем, принципов построения современных операционных систем и принципов их применения;
- формирование умения работы с различными операционными системами и их обслуживания.

Изучаемые объекты дисциплины

- процессы, выполняющиеся в операционных системах;
- методы работы с файловыми системами;
- модели взаимодействия с аппаратурой;
- способы взаимодействия процессов.

Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	72	72
- лекции (Л)	32	32
- лабораторные работы (ЛР)	36	36
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	108
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	216	216

Содержание дисциплины очная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Мод.1. Раздел 1. Введение в операционные системы. Введение	**1**			
Тема 1. Понятия операционных систем	3	4		12
Тема 2. Структура операционных систем	4	4		12
Итого по модулю	***8***	***8***		***24***
Мод. 2. Раздел 2. Прикладные аспекты автоматизированного управления.				
Тема 3. Файловые системы	6	6		18
Тема 4. Процессы	6	6		18
Тема 5. Управление памятью	4	4		12
Итого по модулю	***16***	***16***		***48***
Мод 3. Раздел 3. Взаимодействие основных подсистем ОС.				
Тема 6. Управление вводом-выводом	5	4		24
Тема 7. Взаимодействие процессов	2	8		12
Заключение	1			
Итого по модулю	***8***	***12***		***36***
Итого	***32***	***36***		***108***

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	**Наименование темы лабораторной работы**
1.	MS-DOS
2.	Работа в файловых оболочках TotalCommander, FarManager
3.	Монтирование файловой структуры в ОС UNIX
4.	Командный интерпретатор Shell
5.	Создание командных файлов в ОС Ubuntu, Windows
6.	Управление виртуальной памятью. Настройка файла подкачки
7.	Настройка оборудования в сетевых операционных системах
8.	Настройка ОС. Настройка сети в ОС Ubuntu, Windows