

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

### 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии 2 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Операционные системы» изучение вопросов назначения, состава, функций операционных систем, а также приобретение практических навыков использования возможностей операционных систем.

##### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить обучаемых с историей возникновения и развития, а также классификацией операционных систем;
- изучить функции операционных систем и основные способы их осуществления;
- рассмотреть структуру операционной системы и основные принципы устройства и функционирования её компонентов;  
дать обучаемым практический опыт работы с операционными системами, используемыми на современных персональных компьютерах

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, приобретённых студентами в средних общеобразовательных учреждениях в рамках общеобразовательного курса «Информатика», а также в ходе изучения ими дисциплин «Основы информатики», «Языки и методы программирования», «Алгоритмы и анализ сложности», «Системное и прикладное программное обеспечение» и «Архитектура компьютеров».

Знания и практические навыки, полученные из курса «Операционные системы», могут быть применены для написания выпускной квалификационной работы.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующую компетенцию: способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема № 1. Принципы построения операционных систем

История развития ЭВМ. Первые операционные системы.

Тема № 2. Вычислительный процесс и управление им

Понятие процесса.

Тема № 3. Управление памятью

Адресация памяти. Взаимодействие процессов с памятью.

Тема № 4. Файловые системы

Особенности функционирования ПЗУ. Способы адресации ПЗУ.

Тема № 5. Организация ввода-вывода

Взаимодействие вычислительных процессов с внешними устройствами. Прерывания.

Тема № 6. Сети и сетевые операционные системы

История развития вычислительных сетей.

Тема № 7. Защитные механизмы и проблемы безопасности операционных систем

Значимость информации в современном мире.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3 (108 часов)

Составитель: доцент кафедры ФиПМ Малафеев С. С.

\_\_\_\_\_  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

\_\_\_\_\_  
ФИО, подпись

С.М. Аракелян

Председатель учебно-методической  
комиссии направления 02.03.02

\_\_\_\_\_  
ФИО, подпись

Директор института

Н.Н. Давыдов

Дата: 07.04.15

Печать института

\_\_\_\_\_  
ФИО, подпись

