

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Операционные системы

(название дисциплины)

### 02.03.01 Математика и компьютерные науки

(код направления (специальности) подготовки)

#### 4 семестр

(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.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части ОПОП. Изучение данной дисциплины проходит в 4-м семестре и 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 освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:** историю развития операционных систем; требования к операционным системам; основные принципы функционирования операционных систем;

**Уметь:** осуществлять целенаправленный поиск научно-технической информации по заданной теме; администрировать информационные системы на базовом уровне; разрабатывать простые приложения для распространенных операционных систем, используя стандартные инструменты разработчика и библиотеки программных компонентов;

**Владеть:** способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1); способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема № 1. Принципы построения операционных систем Тема № 2. Вычислительный процесс и управление им Тема № 3. Управление памятью Тема № 4. Файловые системы Тема № 5. Организация ввода-вывода Тема № 5. Сети и сетевые операционные системы Тема № 5. Защитные механизмы и проблемы безопасности операционных систем. **Лабораторная работа №1** - Работа с командной строкой Windows. **Лабораторная работа №2** - Использование функций Win API для работы с файлами. **Лабораторная работа №3** - Управление процессами Windows. **Лабораторная работа №4** - Взаимодействие процессов посредством сокетов

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - Зачет

экзамен, зачет, зачет с оценкой

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - составляет 2 зачетных единиц.

Составитель: Доцент Малафеев С.С. \_\_\_\_\_  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
название кафедры ФИО, подпись

Председатель учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_  
02.03.01 ФИО, подпись

Директор института \_\_\_\_\_ Н.Н. Давыдов Дата: \_\_\_\_\_

Печать института  
МП

