

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 12:35:25

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6cad1b49464dc1bf7354f736d76c8f9bea883b8d663

Институт МПСУ НИУ МИЭТ

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Операционные системы»

Направление подготовки - 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль) - «Вычислительная техника в научных исследованиях».

Уровень образования - магистр.

Форма обучения - очная.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение студентами основных принципов функционирования операционных систем.

Для достижения цели решаются задачи:

- изучаются методы управления вычислительными ресурсами в операционных системах;
- изучаются принципы работы прерываний ОС и BIOS и их взаимодействие с прикладным ПО;
- изучаются современные средства и технологии разработки программного обеспечения операционных систем;
- изучаются типовые инструментальные программные продукты для создания операционных систем.

#### 2. Место модуля в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине – необходимы компетенции в области объектно-ориентированного программирования, дискретной математики, электротехники.

#### 3. Краткое содержание дисциплины

В настоящем курсе «Операционные системы» материал представлен двумя модулями. В первом модуле рассматриваются основные функции операционных систем и их классификация. Студенты узнают о методах планирования нагрузки процессоров, описании процессов и ресурсов системы. Во втором модуле рассматриваются вопросы управления основной и внешней памятью, аппаратной поддержки виртуальной памяти, а также файловые системы. Освещаются принципы параллельного программирования и взаимодействия параллельных процессов.

#### Разработчик:

Профессор Института МПСУ, к.т.н.

\_\_\_\_\_ С.А. Лупин