

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Операционные системы»

Направление **09.03.03** Прикладная информатика
Профиль «Информационная сфера»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В дисциплине «Операционные системы» изучаются задачи, связанные с функционированием вычислительных систем под управлением специальной программ, которая необходима для работы пользователей и программистов и для эффективного использования вычислительной системы, в частности:

- обеспечивает формирование и выполнение в компьютерных системах специально функций системного и прикладного программного обеспечения;
- формирует многозадачную/многопользовательскую среду для удобства пользователей и для эффективного использования вычислительной системы;
- управляет доступом к оборудованию;
- ведёт статистику и протоколы работы вычислительной системы.

Цели освоения дисциплины:

- ознакомление с принципами работы операционных систем и оболочек,
- изучение их программной структуры, функций, алгоритмов работы.

Задачи освоения дисциплины:

- получение навыков выбора изучаемых систем для различных предметных областей,
- получение навыков установки и настройки систем для конечного пользователя или для специального применения,
- получение навыков оценки их характеристик.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Операционные системы» входит в основную часть (Б1.О) Основной Образовательной Программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Для изучения этой дисциплины необходимы знать:

- **знать:** основные понятия, алгоритмы и методы программирования на языках высокого уровня (C++, C#), основные методы программирования, архитектуру вычислительных систем;
- **уметь:** применять алгоритмы и технологии программирования на практике, работать в средах программирования, понимать принципы работы компьютерных устройств.
- **владеть:** методологией и навыками решения практических задач, разрабатывать программы на языках высокого уровня.

Дисциплина закладывает знания, необходимые для создания, управления и конфигурирования операционных систем для пользователей и серверов, являющихся основой современной архитектуры информационно-компьютерных комплексов.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ПРОГРАММЫ

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|--|--|
| ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | Знать: - области применения и тенденции развития операционных систем, Уметь: - формулировать требования к базовому системному программному обеспечению на основе анализа характеристик предметной области, - осуществлять выбор операционных систем для предметной области. Владеть: - навыками пользования прикладными программами для оценки состояния рынка программного обеспечения и поиска необходимого. |
| ПК-7 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | Знать: - способы построения современных операционных систем и оболочек, - иметь представление о технологиях разработки операционных систем, их оболочек и другого системного программного обеспечения, - область применения и особенности системного программирования, - основные алгоритмы операционных систем, в частности: алгоритмы организации и управления памятью, управления процессами, распределения ресурсов, - иметь представление о сервисах вычислительных систем, - способы контроля целостности и защиты программных систем. Уметь: - при решении конкретных задач профессионально грамотно использовать свойства операционных систем и их оболочек. Владеть: - навыками практической работы с современными операционными системами и их оболочками, - инструментальными средствами разработки операционных систем, их оболочек и другого системного программного обеспечения, - инструментальными средствами организации контроля целостности и защиты программных систем. |

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (**72 часа**).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические (лабораторные) занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, дополнительной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, защита лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме: зачёт.