

прикладное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации)

В данной образовательной организации применяется операционная система Windows 10, обладающая многозадачным вытесняющим механизмом, перераспределяющим ресурсы для повышения производительности активных процессов. Эта система поддерживает одновременную работу нескольких приложений, обеспечивая устойчивую работу даже при интенсивной нагрузке. Кроме того, Windows 10 предлагает удобный пользовательский интерфейс и совместимость с различными программами, что делает её оптимальным решением для организаций.

Механизмы защиты данных Windows 10 реализует функции защиты информации, предлагая многопользовательскую среду с разграничением прав доступа: На всех компьютерах созданы две учётные записи:

- Одна из них предназначена для преподавателей, имеющих расширенные права, что позволяет им изменять системные настройки и управлять ресурсами компьютера.
- Вторая — профиль студента с ограниченными возможностями, предотвращающий несанкционированные изменения. Доступ к компьютеру для студентов осуществляется исключительно через этот профиль, так как учётная запись с повышенными правами защищена паролем.

Дополнительные меры безопасности включают:

- Контроль учётных записей (UAC): предотвращает несанкционированные изменения в системе.
- Шифрование данных (например, BitLocker): обеспечивает защиту информации в случае утери устройства (активируется по мере необходимости).

Сетевые возможности и работа в локальной сети Все рабочие станции подключены к сети через LAN-соединение с использованием коммутаторов, что гарантирует стабильную связь и совместную работу пользователей. Основные сетевые функции Windows 10 включают:

- Файловый сервер: общий доступ к папкам между пользователями.
- Принт-сервер: централизованный доступ к сетевым принтерам.
- VPN-подключение: безопасный удалённый доступ к корпоративной сети.
- Сетевые утилиты: встроенные инструменты (ping, tracert, netstat) для диагностики и устранения сетевых неисправностей.

Системные утилиты и их функциональность Windows 10 включает встроенные инструменты для мониторинга, восстановления и оптимизации работы системы: Диагностика системы:

1. Диспетчер задач: отображает загрузку процессора, оперативной памяти и диска.
2. Монитор ресурсов: предоставляет детализированную информацию о работе процессов.
3. CHKDSK: проверяет жёсткий диск на наличие ошибок и исправляет их.

Восстановление системы:

1. Microsoft Defender: встроенный антивирус для защиты от вредоносного ПО.
2. Резервное копирование: позволяет создавать копии важных данных.
3. Точки восстановления: дают возможность вернуть систему к рабочему состоянию.

Оптимизация производительности:

1. Очистка диска: удаляет временные файлы и ненужные данные.
2. Дефрагментация диска: улучшает структуру файлов для ускоренного доступа.
3. CCleaner: сторонняя утилита для очистки системы и управления автозагрузкой, установленная на всех компьютерах организации.

Заключение Таким образом, операционная система Windows 10 обеспечивает многозадачность, высокий уровень защиты данных, удобное сетевое взаимодействие и эффективные инструменты для обслуживания системы. Такой комплексный подход способствует стабильной и надёжной работе вычислительной инфраструктуры организации.