

Изучение прикладного программного обеспечения информационно-вычислительной системы организации

1. Характеристика решаемых задач, связанных с автоматизированной обработкой информации

В университете решаются следующие задачи:

- **Управление учебным процессом:** планирование занятий, контроль успеваемости студентов, ведение электронных журналов.
- **Обработка данных:** сбор и анализ данных о студентах, преподавателях, учебных программах.
- **Сетевые задачи:** обеспечение доступа к общим ресурсам (файлам, принтерам), удалённое взаимодействие через VPN.
- **Защита информации:** обеспечение безопасности данных, контроль доступа пользователей, шифрование данных.
- **Техническая поддержка:** диагностика и восстановление системы, резервное копирование данных, оптимизация работы компьютеров.

2. Использование проблемно-ориентированных пакетов программного обеспечения

В университете используются следующие проблемно-ориентированные пакеты программного обеспечения:

- **Операционная система:** Windows 10 (для управления ресурсами компьютеров, обеспечения многозадачности и безопасности).
- **Защита информации:**
 - **BitLocker** – для шифрования данных и предотвращения несанкционированного доступа.
 - **Microsoft Defender** – встроенный антивирус для защиты от вредоносных программ.
 - **Контроль учётных записей (UAC)** – для ограничения прав пользователей и предотвращения запуска подозрительных программ.
- **Сетевые возможности:**
 - **Файловый сервер** – для доступа к общим папкам и данным.
 - **Принт-сервер** – для общего доступа к принтерам в локальной сети.
 - **VPN-подключение** – для удалённого доступа к ресурсам университета.
- **Системные утилиты:**
 - **Диспетчер задач** – для контроля нагрузки на процессор, оперативную память и жёсткий диск.
 - **Монитор ресурсов** – для анализа активных процессов и состояния системы.
 - **CHKDSK** – для проверки и исправления ошибок на жёстком диске.

- **Журнал событий Windows** – для записи и анализа системных событий, ошибок и предупреждений.
- **Резервное копирование и восстановление** – для создания резервных копий данных.
- **Восстановление системы** – для отката системы к предыдущему состоянию в случае сбоев.
- **Очистка диска (Disk Cleanup)** – для удаления временных и ненужных файлов.
- **Дефрагментация диска** – для улучшения производительности жёсткого диска.
- **CCleaner** – сторонний инструмент для очистки системы и управления автозагрузкой.
- **Планировщик задач** – для автоматизации регулярных процессов, таких как обновления или проверки системы.

3. Список программного обеспечения для решения задач общего назначения

В университете используются следующие программы общего назначения:

- **Операционная система:** Windows 10.
- **Антивирусное ПО:** Microsoft Defender.
- **Сетевые утилиты:** VPN-клиенты, средства сетевой диагностики.
- **Утилиты для диагностики и оптимизации:**
 - Диспетчер задач.
 - Монитор ресурсов.
 - CHKDSK.
 - Журнал событий Windows.
 - Очистка диска (Disk Cleanup).
 - Дефрагментация диска.
 - CCleaner.
 - Планировщик задач.
- **Программы для резервного копирования и восстановления:** встроенные инструменты Windows 10.