**Изучить системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия**

Тип ОС: многозадачная, с возможностью одновременного выполнения нескольких приложений. Вид многозадачности - не вытесняющая. Имеется возможность многопоточного выполнения приложений;

Механизмы защиты информации пользователей: многопользовательское ОС . Средства защиты информации - антивирус Касперского, межсетевой экран, DLP система.

Сетевые возможности ОС: Тип сети - Звезда, наличие специализированных функций ОС, выполняемых в сети - файл-сервер, Activе Directory

Программы утилиты для диагностики состояния системы:

AIDA64 - программа, которая служит для обзора составляющих ПК, тестирования производительности и стабильности работы и мониторинга ключевых узлов системы. Кроме самого компьютера, программа расскажет о внешних устройствах и сети. Также в программе есть информация об операционной системе и ее компонентах, установленных программах и т. п.

SiSoftware Sandra - способна выдать огромное количество разнообразной информации о комплектующих и программном обеспечении компьютера. Помимо этого присутствует множество встроенных тестов производительности для разного оборудования, а также формирование отчетов.

HWiNFO - поддерживает создание отчетов, может рассказать некоторую информацию о пк, позволяет наблюдать за показателями температуры, напряжений и нагрузки всех компонентов компьютера с фиксацией минимальных, средних и максимальных значений. С помощью инструмента можно следить за этими значениями в процессе рабочей нагрузки для выявления отклонений температуры и напряжений от предельно допустимых.

CPU-Z - программа для работы с центральным процессором системы, утилита выдает подробные сведения о ЦП, а также некоторую информацию о материнской плате и оперативной памяти, установленной в системе. Присутствует и встроенный тест процессора, который можно использовать как для оценки его производительности по сравнению с другими моделями, так и для стрессовой нагрузки.

Программы утилиты для восстановления работоспособность системы:

Acronis True Image - программа для резервного копирования, восстановления и хранения данных. Умеет создавать копии отдельных файлов, папок и дисков. Кроме того, в нее включен арсенал инструментов для повышения безопасности системы, восстановления загрузки, создания аварийных носителей и клонирования дисков.

Windows Repair – комплексный софт для восстановления работоспособности операционной системы. Программа выполняет «лечение» системы при сбоях в работе брандмауэра, ошибках в пакетах обновлений, ограничениях доступа к системным файлам вирусами, а также восстанавливает работоспособность некоторых портов. Для повышения безопасности имеется функция очистки дисков с гибкими настройками.

CHKDSK - утилита ОС Windows, созданная для проверки файловой системы жёсткого диска на предмет ошибок. В ранних версиях операционных систем программа также проверяла HDD на наличие физических сбоев кластеров, но начиная с Windows 7, проводит поиск и устраняет только системные сбои. В процессе работы утилита найдёт все возможные ошибки и потерянные файлы, постарается восстановить повреждённые кластеры и ошибки в каталогах. Пользоваться утилитой рекомендуется не только в случаях неисправностей, но и в целях профилактики. Особенно актуально это в случаях хранения на диске баз данных, крупных файлов электронных таблиц, постоянной записи и удаления больших объёмов информации.

Macrium Reflect - позволяет монтировать в систему копии дисков и файлов для просмотра содержимого и восстановления отдельных элементов. Основными отличительными чертами программы являются функции защиты образов дисков от редактирования, проверки файловой системы на предмет выявления различных сбоев, а также интеграции в загрузочное меню операционной системы.

Программы утилиты для оптимизации работы компьютера:

CCleaner - поможет удалить программы, которыми не пользуются, очистить Windows от мусора, исправить ошибки реестра, настроить автозагрузку. Также в CCleaner есть функция полного стирания дисков. Среди новых возможностей — опция Health Check. Она проанализирует вашу систему и порекомендует исправления, которые улучшат производительность, а затем автоматически настроит компьютер так, чтобы повысить скорость запуска и конфиденциальность.

Glary Utilities - Пакет для всесторонней оптимизации Windows. Избавляет от большинства ошибок, сбоев и зависаний, связанных с проблемами реестра, лишними файлами на носителе, лишним кэшем или не до конца удалённым ПО. Также можно загрузить портативную версию Glary Utilities и пользоваться ей без инсталляции. Это поможет сохранить программу после переустановки системы или, например, запускать её с флешки без прав администратора.

AusLogics BoostSpeed - Программа для комплексной очистки ПК, обеспечения конфиденциальности и управления приложениями, глубокий анализ, автоматическая оптимизация и многоуровневая защита данных. Включает мощный набор утилит, которые позволяют ускорить работу в Интернете, осуществить быстрый запуск рабочих приложений, требовательных к ресурсам компьютера; осуществить очистку компьютера от «мусора», исправить ошибки реестра, произвести дефрагментацию дисков и др.

Ashampoo WinOptimizer - Универсальный пакет для настройки и оптимизации операционной системы. Предлагает 38 модулей для глубокого анализа операционной системы, предупреждения о сбоях, эффективного удаления программ, в том числе повреждённых, и многого другого. Также включает сканер для поиска скрытых потоков данных и утилиты для управления конфиденциальностью. Может запретить сбор информации различными программами, избавиться от ненужных файлов и предупредить их повторную загрузку из сети.