

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Новороссийский колледж строительства и экономики»  
(ГАПОУ КК «НКСЭ»)

**Тема индивидуального проекта:**

***«Анализ методов и средств резервного  
копирования»***

Выполнил студент группы П-11: *Мазин Д.И.*  
Руководитель: *Ладовер Т.М.*

**Новороссийск 2019**

**Объект исследования** – резервное копирование (РК) и восстановление данных на предприятиях малого и большого бизнеса.

**Предмет исследования** – методы и средства резервного копирования.

**Цель работы** – изучение проблемы резервного копирования для возможности быстрого и недорогого восстановления информации (документов, программ, настроек и т.д.) в случае утери рабочей копии информации по какой-либо причине.

**Задачи:**

- изучить основные задачи и методы резервного копирования и хранения данных;
- выполнить обзор и сравнение программных средств РК известных производителей (Microsoft, Veritas, Symantec и др.);
- составить описание практического применения средств резервного копирования.

В первой части дипломной работы **даны** основные понятия, **приведены** методы и виды резервного копирования.

**Описаны** процедуры ручного и автоматического резервного копирования (при помощи программ).

**Рассмотрены** требования к системе резервного копирования такие как:

- *надёжность хранения информации — обеспечивается применением отказоустойчивого оборудования систем хранения;*
- *простота в эксплуатации — автоматизация (по возможности минимизировать участие человека: как пользователя, так и администратора);*
- *быстрое внедрение — простая установка и настройка программ, быстрое обучение пользователей.*

# Виды резервного копирования

- **Полное резервирование (Full backup)** с отметкой о РК – *обычно затрагивает всю систему и все файлы, вне зависимости от того, изменялись ли они со времени последнего РК.*
- **Дифференциальное резервирование (Differential backup)** - *при разностном (дифференциальном) резервировании каждый файл, который был изменен с момента последнего полного резервирования, копируется каждый раз заново без отметки о РК.*
- **Инкрементное резервирование (Incremental backup)** - *при резервировании с приращением выполняется копирование с отметкой о РК только тех файлов, которые были изменены с тех пор, как в последний раз выполнялось полное или инкрементное резервное копирование.*

# Виды накопителей для ПК


- **Ленточный накопитель** — *запоминающее устройство с магнитным принципом записи на ленточном носителе, с последовательным доступом к данным; по принципу действия аналогичен бытовому магнитофону.*
- **DVD или CD** — *запись резервных данных на компактные диски.*
- **HDD** — *запись резервных данных на жёсткий диск компьютера. А внешние или флэш-накопители?*
- **«Облачный» backup** — *запись резервных данных по «облачной» технологии через онлайн-службы специальных провайдеров.*

Во второй части работы описано практическое исследование трех программ для резервного копирования: *GFI Backup, Paragon Drive Backup Workstation, Acronis True Image Home.*

- *Описаны методики применения этих программ.*
- *Проанализированы достоинства и недостатки каждой программы.*
- *Описаны системные требования, характеристики и используемые для ПК носители.*
- *Проведен сравнительный анализ по политикам применения полного, инкрементного и дифференциального копирования.*
- *Создана таблица сравнения по характеристикам и возможностям рассмотренных программ.*

## **Усредненные системные требования к программам РК**

- *Microsoft Windows 7 (x86 или x64), процессор – Intel Pentium 4*
  - *ОЗУ 256-512 Мбайт (рекомендуется 512 Мбайт)*
- *HDD с 250 Мбайт доступного дискового пространства*

- 
- Соотношение цены и функциональных возможностей программ.



**Цель ИП была достигнута в ходе выполнения поставленных задач: задачи со второго слайда свершившиеся!**

- рассмотрены два основных метода резервного копирования – ручного и автоматического (при помощи специальных программ);
- даны определения основным видам резервного копирования – полному копированию (Full Backup), инкрементному копированию (Incremental Backup), дифференциальному резервному копированию (Differential Backup);
- дано полное описание назначения каждого носителя для резервного копирования;
- рассмотрен принцип работы автоматического резервного копирования;
- выполнено сравнение программных средств известных производителей (Microsoft, Veritas, Symantec);
- составлено описание практического применения доступного средства;
- сделаны выводы по результатам практического применения программных средств резервного копирования.



Спасибо  
за  
внимание