**Практическая работа №12**

**«Разработка плана резервного копирования»**

**Цель**: изучить порядок составления плана резервного копирования

1. **Анализ информационной системы**

Система управления мебельным производством включает:  
1. WinForms-приложение на C#;  
2. Базу данных SQL Server, где хранятся заказы, материалы, загрузка станков и т. д.;  
3. Конфигурационные файлы приложения (App.config и др.);  
4. Пользовательские документы.

1. **Типы резервного копирования**

| **Тип** | **Обозначение** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| Полное | О | Копируются все данные. Удобно восстанавливать, занимает много места |
| Инкрементальное | Д | Копируются только изменения с последней копии. Быстрое копирование, но долгое восстановление |
| Разностное | Р | Копируются изменения с последнего полного копирования |
| Копирующее | К | Полное копирование без сброса флагов архивации |
| Ежедневное | ЕК | Копируются только файлы, измененные за день |

1. **Объекты резервного копирования**

1. База данных SQL Server — важнейший компонент с производственными данными;  
2. Исходный код и исполняемый файл приложения;  
3. Конфигурационные файлы (App.config);  
4. Отчёты и пользовательские документы (Excel и PDF).

1. **план резеврного копирования**

| **Объект** | **Тип** | **Частота** | **Время** | **Место хранения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| База данных SQL Server | ЕК | Каждый день | 18:00 | Облачное хранилище |
| Исходный код приложения | О | 1 раз в неделю | Пятница | Внешний HDD |
| Файл App.config и настройки | Р | 2 раза в неделю | Пн, Чт | D:\ConfigBackup |
| Пользовательские отчеты | Д | Каждый день | 19:00 | Локальный сервер |

1. **используемые материалы**

1. System Information — для анализа системы (путь к нужным файлам);  
2. SQL Server Management Studio — для экспорта базы данных;

3. Ручное копирование и задачи по расписанию (Task Scheduler) — для копий конфигурации и приложения.

1. **хранение и восстановление**

**Место хранения**: D:\Backup, внешние диски, облако (OneDrive/Google Drive);  
**Восстановление**:  
1. БД — через SSMS из .bak-файла;  
2. Конфигурации и отчёты — копированием обратно в нужные папки;  
3. Программа — из исходников и установочного файла.

1. **Отчетность**

После каждой копии создаётся файл, где указано:  
1. время начала и завершения;  
2. объём архива;  
3. список файлов;  
4. Статус.

1. **Вывод**

1. Разработан и внедрён план резервного копирования;  
2. Обеспечена регулярная защита важных данных;  
3. Используются подходящие типы резервного копирования в зависимости от объекта;  
4. Система готова к восстановлению после сбоя.