**Курсы повышения квалификации
«Базы данных Microsoft SQLServer»**

**1. Срок обучения:** 181 часов (2 месяца)

**2. Форма обучения:** очно-заочная, без отрыва от производства.

**3.** **Содержание программы:**

**1. Среда управления базами данных Microsoft Management Studio – 24 ч.**

* 1. Подключение к серверам баз данных (Microsoft SQLServer). Параметры подключения к серверу баз дынных. Создание собственной базы данных.
	2. Типы данных в таблицах базы данных Microsoft SQLServer.
	3. Средства автоматизации выполнения задач на сервере Microsoft SQLServer.
	4. Средства мониторинга и отладки при обращении к базам данных Microsoft SQLServer.

**2. Язык запросов к базам данных – SQL – 109 ч.**

1. Технология построения запросов к базам данных.
2. Инструкция SELECT.
3. Инструкции выбора WHERE.
4. Инструкции группировки GROUP BY.
5. Инструкции выбора HAVING.
6. Инструкция INSERT
7. Инструкция UPDATE
8. Инструкция DELETE
9. Составление сложных запросов
10. Курсоры, циклы, ветвления
11. Процедуры, функции, триггеры
12. Проектирование БД
13. Безопасность в SQL Server

**3. Язык программирования Microsoft C#. Работа с базами данных - 48 ч.**

1. Подключение к базам данных и выборка информации.
2. Работа с таблицами данных DataTable.
3. Создание отчетов с использованием Microsoft SQL Reporting.

**4. Итоговая аттестация** - защита аттестационной работы.