



Программа курса «SQL. Уровень 2: экспертный анализ данных»

Номер	Название темы	Количество часов	Описание темы
1	Запросы. Типы операций.	2	Анализ бизнес-требований, определение масштаба проблемы.
2	Особенности использования подзапросов и различных JOIN	4	Метрики оценки модели. Определение конечной цели проекта интеллектуального анализа данных.
3	Программирование с использованием SQL	4	Элементы программирования. Переменные в языке SQL. Объявление переменных. Присвоение значения. Логические выражения и условные вычисления. Приоритет операторов.
4	Типы данных, функции, операторы и программные модули	10	Логические выражения и условные вычисления. Типы данных. Математические функции. Работа с календарём. Статистические функции. Работа с текстом. Представления, процедуры и пользовательские функции. Табличные выражения. Программирование и динамические запросы. Работа с базой данных и представление данных. Использование функций различных видов.
5	Структуры данных	10	Нормализованные базы данных. Хранилища и витрины данных. Объектные данные. Данные в формате XML. Работа с большими таблицами. Иерархии. Сети и графы. Работа со структурой баз данных. Работа с хранилищем и витриной данных (DWH, Data Marts). Эффективная работа с программой Management Studio (SSMS).
6	Методы анализа	10	Вычисления и поиск. Работа с упорядоченными сериями. Распределение. Сегментирование. Регрессия. Корреляция. Анализ связанных событий. Вероятностные модели. Другие методы анализа данных. Статистический анализ данных. Инструменты анализа данных. Использование функций на практике для построения отчетов.