

## **Перечень модулей, тем программы повышения квалификации «Аналитик данных»**

### **Модуль 1. Анализ данных в системах поддержки принятия решений. Хранилище данных.**

Тема 1.1. Задачи систем поддержки принятия решений (СППР). Архитектура СППР. Базы данных в СППР.

Тема 1.2. Неэффективность использования OLTP-систем для анализа данных. Требования к данным.

Тема 1.3. Концепция хранилища данных. Свойства хранилищ данных (предметная ориентация, интеграция, поддержка хронологии, неизменяемость).

Тема 1.4 Предварительная обработка данных. Очистка данных. Показатели и документы. Интеграция и преобразование данных. Сокращение данных.

### **Модуль 2. OLAP-системы. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining).**

Тема 2.1. Многомерная модель данных. Определение OLAP-систем. Многомерный анализ данных.

Тема 2.2. Сферы применения Data Mining.

Тема 2.3. Классификация задач Data Mining. Предсказательные и описательные модели Data Mining.

### **Модуль 3. Задачи и методы интеллектуального анализа данных.**

Тема 3.1. Классификация. Регрессия. Методы представления результатов анализа. Прогнозирование и визуализация.

Тема 3.2. Методы прогнозирования и классификации.

Тема 3.3. Поиск ассоциативных правил.