Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Анализ данных с помощью Microsoft Power BI

Код курса: **ДА100**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Постановка задачи. Архитектура BI-систем • Аналитический конвейер в корпоративной среде. • Задачи консолидации данных. • Задачи моделирования. • Задачи визуализации. • Виды аналитических задач.	**2**
Модуль 2. Начало работы в PowerBI Desktop • Установка и запуск программы. • Интерфейс, основные операции. • Место Power BI в аналитическом конвейере.	**1**
Модуль 3. Настройка визуализаций • Настройка визуализаций. • Компоновка отчёта. • Выбор типа визуализации. • Настройка полей и формата визуализации.	**2**
Модуль 4. Работа с фильтрами • Локальные и глобальные фильтры. • Отсечка. • Фильтрация с использованием встроенных возможностей визуализаций. • Сводка по применённым фильтрам. • Синхронизация фильтров.	**2**
Модуль 5. Дополнительные возможности визуализации • Детализирующие отчёты. • Закладки. • Мобильная версия отчёта. • Сводные таблицы. • Условное форматирование. • Использование визуализаций на Python/R.	**2**
Модуль 6. Запросы PowerQuery • Механизм загрузки данных. • Принципы построения запросов PowerQuery. • Операции над таблицами в запросах. • Комбинирование нескольких запросов.	**2**
Модуль 7. Язык M • Структура программы на языке M. • Написание отдельных шагов. • Работа с функциями. • Свёртка запросов.	**2**

Модуль 8. Структурные типы данных в языке M • Потребность в структурных типах данных. • Списки. • Записи. • Таблицы. • Сложные структуры данных.	**2**
Модуль 9. Программирование на языке M • Создание собственных функций. • Параметризация запросов. • Встраивание кода на Python/R в конвейер.	**2**
Модуль 10. Моделирование • Задача моделирования данных. • Потребность в модели данных. • Меры. • Инструменты моделирования. • Связи между таблицами. • Вычисляемые столбцы. • Иерархии. • Свойства объектов модели.	**4**
Модуль 11. Режимы соединения с источником • Режим импорта данных. Режим DirectQuery Подключение в реальном времени. • Преимущества и недостатки режимов соединения. • Комбинирование разных режимов соединения в одной модели.	**2**
Модуль 12. Аналитические механизмы в Excel • PowerQuery в Excel. • PowerPivot в Excel.	**2**
Модуль 13. Введение в язык DAX • Запросы и сценарии на языке DAX. • Взаимодействие визуальных компонент с моделью. • Обработка таблиц в DAX. • Контекст в формулах DAX.	**3**
Модуль 14. Работа со сценариями и запросами в DAX • DAX Studio. • Трассировка и анализ DAX-запросов. • Работа со сценариями в DAX. • Использование переменных в DAX.	**2**
Модуль 15. Облачный портал PowerBI • Публикация отчётов в облаке. • Преимущества облака для совместной работы над отчётами. • Публикация отчётов. • Создание дашбордов. • Механизмы для совместной работы и разграничения доступа. • Проблемы, возникающие при передаче данных в облако. • Использование и настройка шлюза данных. • Разграничение доступа.	**2**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**32 ак.ч. + 32 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru