**Power Pivot Excel как ETL-инструмент**

**А.Г. Дзюба**

*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),*

*г. Ростов-на-Дону*

*e-mail: betinvoker1797@gmail.com*

**Power Pivot Excel as an ETL tool**

A.G. Dzyuba

Рост объемов информации характерен для любой сферы деятельности человека. Так как сбор и последующий анализ данных существенно повышает вероятность принятия оптимальных решений, в частности в сфере управления. Очень часто возникает потребность в объединении данных из различных источников, что влечет за собой комплекс проблем, связанных с качеством и надежностью полученных данных в результате объединения. Для решения подобных трудностей были разработаны ETL-инструменты.

В этой работе будет рассмотрен ETL-инструмент Power Pivot Excel от компании Microsoft, проведено сравнение с другим ETL-инструментом от этой же компании и выявлены его преимущества и недостатки относительно аналога.

В качестве альтернативы Power Pivot Excel было принято решение рассмотреть ETL-инструмент Power BI.

Power Pivot Excel это ETL-инструмент встроенный в некоторые версии программного обеспечения Microsoft Office (Office профессиональный 2021, Office 2013 профессиональный плюс, автономная версия Excel 2016 и т.д.), он имеет возможность получения данных из различных источников, таких как: Access, Excel, CSV, XML, JSON, SQL Azure, SQL Server, Oracle, MySQL, PostgreSQL и т.д. Для работы с данными используется формульный функциональный язык запросов (DAX), его поддержкой и разработкой занимается компания Microsoft. DAX представляет собой набор функций, операторов и констант, которые можно использовать в формулах для получения информации из имеющихся данных.

Power BI отдельный ETL-инструмент, который не входит в пакет программного обеспечения Microsoft Office, компания Microsoft активно занимается его поддержкой, доработкой и распространением. Power BI может взаимодействовать с большим количеством источников данных чем Power Pivot Excel и список источников постоянно увеличивается. Для работы с данными так же используется DAX. Пользовательский интерфейс Power BI схож с Power Pivot, но взаимодействие с инструментами создания анализов данных реализовано более грамотно, что позволяет пользователю, не имеющему опыта работы с данным инструментом без каких-либо сложностей создавать простейшие отчеты.

Power Pivot Excel является хорошей альтернативой другим ETL-инструментам. Он позволяет работать с данными из различных источников и создавать на их основе простейшие отчеты. Но все же его сложно назвать полноценным, так как он имеет довольно жесткие ограничения. Пакет программ Microsoft Office очень активно используют в корпоративной среде и образовательных учреждениях, а Power Pivot значительно расширяет возможности Excel по работе с данными и делает необязательным установку и использование других ETL-инструментов.