

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И ДАННЫХ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Латенкова Анна Викторовна

старший преподаватель кафедры экономики и управления
учреждения образования «Могилевский государственный университет
имени А.А. Кулешова»
(г. Могилев, Беларусь)
latenkova_av@m.msu.by

Аннотация. Экономический анализ поднялся на новую ступень в связи с применением для обработки экономической информации персональных ЭВМ. В связи с этим автоматизация экономического анализа становится объективной необходимостью и обусловлена ростом значения качественного информационного обслуживания процесса управления хозяйственной деятельностью, бурным развитием технических возможностей современных ЭВМ, особенностями настоящего периода развития экономики.

Ключевые слова. Экономический анализ, информационные технологии, многомерный анализ, интеллектуальный анализ.

Актуальность комплексного экономического анализа при принятии управленческих решений неоспорима, так как он является инструментом планирования, обоснования и контроля управленческих решений и действенным средством выявления внутрихозяйственных резервов.

Анализ, проведенный с использованием традиционных методик, позволяет дать общую оценку сложившейся ситуации, выявить отклонение от плана, а также оценить динамику за ряд лет. Однако такой анализ является неполным, поскольку не позволяет учесть все факторы, влияющие на деятельность предприятия. Данный анализ не позволяет перевести данные о работе предприятия из *ex post* в *ex ante* форму, преобразовать их в новые знания, необходимые для повышения эффективности функционирования предприятия. Экономический анализ, проводимый с использованием традиционных методик обязателен, но, по сути, является лишь начальным этапом.

Высокая динамичность современной бизнес-среды, ориентированной на удовлетворение нужд и потребностей потребителей, требует применения адекватных методов и средств оптимального управления предприятиями. Поэтому организации оцениваются не столько по своему потенциалу, сколько по тому, как быстро они мобилизуют свои интеллектуальные, информационные и прочие ресурсы для решения возникающих проблем [1, с. 54]. В результате особую актуальность приобретают методы и средства принятия качественных управленческих решений, а успешное решение поставленных задач невозможно без применения современных информационных технологий. Большие объемы информации, необходимость повышения оперативности, выявления неявных факторов, скрытых закономерностей при принятии управленческих решений обуславливает применение неклассических методов анализа, которые предоставляют современные информационные технологии, таких как многомерный (OLAP) и интеллектуальный (Data Mining) анализ.

Трактовка сущности технологии OLAP (On-Line Analytical Processing – оперативная аналитическая обработка) неоднородна, представлена многими авторами (Федорова Г.В, Лабоцкий В.В., Давыдова Л.А. и др.). Таким образом, OLAP представляет собой «не отдельно взятый программный продукт, не язык программирования и даже не конкретную технологию, ...а совокупность концепций, принципов и требований, лежащих в основе программных продуктов, облегчающих аналитикам доступ к данным» [3].

OLAP-системы имеют возможность хранения информации различными вариантами: и детальные (оперативные) и агрегатные данные могут храниться либо в реляционных, либо в многомерных структурах. В зависимости от этого существуют различные варианты OLAP-систем. Следует отметить, что каждый, обладает своими преимуществами и недостатками. Использование OLAP-технологий позволит аналитикам, менеджерам и руководителям «проникнуть в суть» накопленных данных за счет быстрого и согласованного доступа к широкому спектру представлений информации с любым уровнем детализации. Все это позволяет вывести средний уровень менеджмента организации на качественно новую ступень, посредством реализации компьютерной поддержки решений на базе достижений IT-прогресса [2, с. 56].

Использование OLAP-технологий позволяет проводить анализ, используя большие массивы данных, представлять эти данные в удобной для восприятия форме. Этот подход визуализирует данные в виде многомерных кубов над которыми в последствии можно совершать различные действия: «разрезание», «сворачивание», «поворачивание» и т.д. OLAP позволяет анализировать данные, накопленные в системе, с разных сторон и точек зрения, в разной итоговой форме, с пользовательскими расчетами и агрегированием, а также можно строить максимально гибкие и сложные пользовательские отчеты с действительно произвольным набором аргументов и расчетов для удовлетворения потребностей в бизнес-ориентированной отчетности.

Однако, несмотря на все преимущества OLAP-анализа, он не позволяет проводить глубокую аналитическую работу, направленную на выявление скрытых закономерностей среди анализируемых показателей. «Для повышения жизнеспособности и усиления конкурентного преимущества предприятий необходимо использовать интеллектуальный анализ данных (Data Mining или DM), который для многих зарубежных компаний стал частью экономической стратегии, так как позволяет на основе обработки огромных массивов информации получать новые знания, выявляя неявные закономерности» [4, с. 193].

Учитывая интеллектуальный характер управленческой деятельности для решения сложных аналитических задач технологии Data Mining являются наиболее совершенным инструментом.

Data Mining являясь совокупностью математических моделей, численных методов, программных средств и информационных технологий, обеспечивающих обнаружение в эмпирических данных доступной для

интерпретации информации и синтез на основе этой информации ранее неизвестных, нетривиальных и практически полезных знаний [5, с. 362], помогает решить множество ранее не решаемых задач в следствии нетривиальности разыскиваемых шаблонов и включает в себя такие этапы как отбор информации, ее преобразование, получение знаний и их интерпретация.

Успех применения систем Data Mining основан на том, что эти технологии обеспечивают исследование эмпирических данных и выявление в них скрытых закономерностей различных видов. Они основаны на мощном математическом и статистическом аппарате, корректное применение которого позволяет достичь высоких результатов.

Таким образом, результаты проведения комплексного анализа, с использованием, как традиционной методологии, так и методологии многомерного и интеллектуального анализа, представленные в табличном и графическом видах, позволяют наиболее полно отразить сложившуюся ситуацию, а также показывают выявленные закономерности, которые лицо, принимающее решение не могло бы выявить самостоятельно. Тем самым полученные знания помогают принимать обоснованные управленческие решения и вырабатывать оптимальную стратегию дальнейшего развития предприятия.

Список литературы

1. Нетесова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учеб. пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022. – 178 с.
2. Лавренова, О. А. Информационные технологии в экономике : пособие: в 2 ч. / О. А. Лавренова, Б. А. Железко ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Инженерная экономика». – Минск : БНТУ, 2021. – Ч. 1. – 129 с.
3. OLAP системы [Электронный ресурс] // KPMS ведущее агентство по связям с общественностью. – Режим доступа: https://www.kpms.ru/Automatization/OLAP_system.htm. – Дата доступа: 30.14.2026.
4. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / А. А. Барсегян [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : БХВ-Петербург, 2017. – 384 с.
5. Туманов, В. Е. Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики / В. Е. Туманов. – 2-е изд. – М. : Нац. Открытый Ун-т «ИНТУИТ», 2016. – 958 с.