

УДК 681.3
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РУП «МЕДТЕХНИКА»

Ю. М. РУДЬКО
Научный руководитель В. А. ШИРОЧЕНКО
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РУП «Медтехника» является единственным оптовым торговым предприятием в области здравоохранения в городе Могилеве и по всей Могилевской области. Целью этого предприятия является обеспечение населения и лечебных организаций здравоохранения изделиями медицинской техники и медицинского назначения, а также осуществление комплекса работ по вводу в эксплуатацию, ремонту и поддержанию в постоянной работоспособности изделий медицинского назначения, осуществление метрологической проверки медицинской техники и изделий медицинского назначения.

В современных экономических условиях ситуация на предприятии не стабильная: такие экономические показатели, как прибыль (убыток) от текущей деятельности, чистая прибыль, рентабельность продаж являются колеблющимися. Специалисты экономической службы и руководство проводят периодически анализ деятельности предприятия, однако, такой анализ не носит системного характера и не позволяет оценить ожидаемые результаты заранее. Для повышения эффективности управления на РУП «Медтехника» принято решение создания ИАС, позволяющей прогнозировать и контролировать основные экономические показатели на месяц, квартал, а также проводить оценку значимости факторов, оказывающих влияние на конечный результат. В связи с этим работа, нацеленная на создание системы, является актуальной.

В данной работе решены следующие задачи:

- 1) выполнение финансово-экономического анализа показателей деятельности основных структурообразующих предприятия;
- 2) осуществление анализа динамики и структуры экономических показателей РУП «Медтехника» за 2013–2015 гг.;
- 3) выполнение анализа прибыльности основных видов деятельности;
- 4) построение экономически обоснованной детерминированной факторной модели по основным видам деятельности, которая включает методику исследования влияния факторов на прибыль предприятия.

Детерминированный факторный анализ представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т. е. когда результативный показатель факторной модели представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов. Детерминированная модель в общем виде – это

математическая формула, выражающая реальные связи между анализируемыми явлениями.

К методам детерминированного факторного анализа относят метод цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц, метод логарифмирования и интегральный метод. Метод цепных подстановок является наиболее простым и универсальным. Он используется для оценки влияния факторов во всех типах детерминированных факторных моделей: аддитивные, мультипликативных, кратных и смешанных (комбинированных). Этот способ позволяет определить влияние отдельных факторов на изменение величины результативного показателя путем постепенной замены базисной величины каждого факторного показателя в объеме результативного показателя на фактическую в отчетном периоде.

При использовании метода цепных подстановок очень важно обеспечить строгую последовательность подстановки, т. к. ее произвольное изменение может привести к неправильным результатам. С ростом числа факторов количество возможных подстановок растет в геометрической прогрессии.

Для устранения этого недостатка выполнено усовершенствование метода цепных подстановок. Перед осуществлением, так называемых подстановок, диапазоны изменения всех факторов и результирующего значения разбиваются на множество интервалов одинаковой величины. Например, на 10, 100 или 1000 интервалов. Чем более мелкое разбиение, тем точнее будет результат оценки факторов. Затем осуществляется процедура цепных подстановок, используя полученные дискреты изменения факторов, а вся процедура подстановок повторяется многократно пока все полученные интервалы не будут исчерпаны. Для простых аддитивных моделей повышение точности метода незначительное, а вот для мультипликативных моделей, содержащих большое количество факторов, этот прием существенно сокращает погрешность оценки влияния фактора.

Например, для того чтобы просчитать и увидеть погрешность влияние таких факторов, как выручка, налог на добавленную стоимость и себестоимость на рентабельность продаж, необходимо сначала определить количество интервалов, потом с их помощью определяется шаг разбиения этих показателей на интервалы. Таким образом, на первом интервале значения – базисные, а на каждом последующем интервале суммируются шаг и значение предыдущего показателя. Затем по каждому интервалу методом цепных подстановок рассчитывается влияние выручки, налога на добавленную стоимость и себестоимости на рентабельность продаж, а потом по всем факторам суммируются получившиеся значения. Конечные значения по каждому из показателей с разным шагом будут отличаться на величину погрешности влияния фактора.

Качественное определение факторов производства и их влияния на показатели эффективности дают возможность управлять факторами для поис-

ка резервов. Основным показателем финансово-хозяйственной деятельности любого предприятия является прибыль. Прибыль выступает основным источником развития организации, а также формирует в качестве налоговых поступлений государственный бюджет. Величина чистой прибыли складывается из последовательного сложения доходов и вычитания расходов по всем видам деятельности, т. е. это факторная модель аддитивного вида.

Основными факторами, влияющими на прибыль торгового предприятия, являются, прежде всего, выручка от продажи продукции, товаров (работ, услуг), т. е. доходы от основной деятельности и расходы (себестоимость, налоги и прочие). Доходы от основной деятельности представлены доходами по текущей деятельности и доходами по иной деятельности. Последнее состоит из процентов банка, дивидендов по акциям и курсовой разницы. Доходы по текущей деятельности – это доходы от обязательной покупки валюты, штрафных санкций, финансовой скидки, переоценки товаров и прочее. В свою очередь, расходы по текущей деятельности связаны с вознаграждениями работникам, обязательной продажей валюты и прочее. При проведении факторного анализа необходимо также учитывать влияние инфляции.

В результате выполненной данной работы создан программный продукт, который обеспечивает выполнение следующих функций:

- 1) обеспечение возможности получения точки безубыточности по каждому направлению деятельности предприятия;
- 2) определение запаса прочности по основным видам деятельности;
- 3) предоставление выводов о текущем экономическом положении;
- 4) включение методик исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер;
- 5) маневрирование возможными сценариями развития видов деятельности предприятия в плановом периоде;
- 6) оценивание ежемесячно деятельность предприятия;
- 7) обеспечение оценки возможностей реализации прогнозных значений по всем направлениям деятельности РУП «Медтехника».

Исходными данными для программы являются ежемесячные отчеты предприятия, которые ведутся в пакете MS Office. В связи с этим, ИАС написана на языке программирования VBA., так как исходные для анализа данные легко сопрягаются с системой.

Подобная система позволила внедрить на РУП «Медтехника» информационные технологии, позволяющие осуществлять оперативный учет и непрерывный контроль, и как следствие, повысить эффективность и качество принимаемых решений при управлении деятельностью предприятия.