



Рисунок 1 – Концептуальная схема загрузки данных в многоуровневое оптимизированное хранилище

Целью проекта является повышение прибыльности предприятия и уменьшение рисков, связанных с неверным прогнозированием и неточным анализом.

Объектом проектирования является многомерное хранилище данных и репортиговая онлайн система для агентства по продаже косметических средств.

Предметом проектирования являются методы и средства разработки и оптимизации хранилища данных и аналитической репортиговой системы. В работе будут рассмотрены такие способы оптимизации, как использование схемы «Звезда», использование индексов, партиционирование и параллельная загрузка [2].

В системе происходит анализ продаж по группам товаров, регионам, гендерной принадлежности. Мощная технология фильтрации данных позволяет выявить взаимосвязанные данные и исключить данные, которые не имеют отношения к тому, что хочет видеть пользователь.

Благодаря оптимизации хранилища, данные будут загружаться в отчет быстро и не потребуют у пользователя ощутимых временных затрат на ожидание завершения выполнения операции. Конечными пользователями системы являются менеджеры по продажам, маркетингу, финансовые аналитики, сотрудники отдела жизненного цикла товаров, инвесторы.

После проведенного сравнительного анализа в качестве СУБД была выбрана Oracle. Для построения визуальных отчетов – Tableau.

**Список использованных источников:**

1. Моделирование и анализ информационных систем: научный рецензируемый журнал / Электронный ресурс // Режим доступа: <https://www.mais-journal.ru/jour>
2. The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling / R. Kimball, M. Ross // Jhon Wiley & Sons, Inc. А. – 2013. – Р. 9–20.

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Гордиевская Е.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Железко Б.А. – к.т.н., доцент*

В статье рассматриваются методы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов в информационные технологии. Знание этих методов, а также их использование позволит более продуктивно проводить инвестиционную политику предприятия.

Инвестиционная деятельность представляет собой один из наиболее важных аспектов функционирования любой коммерческой организации. Причинами, обуславливающими необходимость инвестиций, являются обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов производства, освоение новых видов деятельности. Главным направлением предварительного анализа инвестиционной деятельности является определение показателей возможной экономической эффективности инвестиций, т.е. отдачи от капитальных вложений, которые предусмотрены по проекту.

Целью данной статьи является исследование методов, которые позволят произвести оценки экономической эффективности инвестиционного проекта в информационные технологии. Данные оценки инвестиционного ИТ-проекта является обязательной составляющей его технико-

экономического обоснования. И, хотя, конкретный будущий экономический эффект оценить непросто, тем не менее, это обязательно надо пытаться сделать.

Есть 3 категории методов: традиционные (финансовые, количественные), качественные (эвристические) и вероятностные.

К основным финансовым методам относятся:

ROI (Return on Investment) – срок возврата инвестиций. В рамках данного метода производится расчет срока, в течение которого должны окупиться первоначальные инвестиции;

NPV (Net present value) – чистый приведенный доход или чистая приведенная стоимость.

IRR (Internal rate of return) – внутренняя норма доходности или внутренняя норма рентабельности – это процентная ставка, при которой чистая приведенная стоимость (NPV) равна 0;

Payback period – срок окупаемости инвестиций – это анализ возврата средств исходя из принятых в компании максимальных сроков окупаемости вложений;

EPEVA (Economic Profit / Economic Value Added; экономическая прибыль/добавленная экономическая стоимость) – это чистая операционная прибыль после уплаты налогов за вычетом затрат на капитал.[1]

Достоинством качественных методов является реализованная в них попытка дополнить количественные расчеты качественными оценками. Они могут помочь оценить все явные и не явные факторы эффективности ИТ-проектов и увязать их с общей стратегией предприятия. Данная группа методов позволяет специалистам самостоятельно выбирать наиболее важные для них характеристики, устанавливать между ними соотношения, например, с помощью коэффициентов значимости.[2] К основным качественным методам можно отнести:

Balanced Scorecard (Система сбалансированных показателей);

Benchmarking (Бенчмаркинг);

Достоинством вероятностных методов является возможность оценки вероятности возникновения риска и появления новых возможностей (например, повышение конкурентоспособности продукции, снижение рисков своевременного и качественного выполнения проекта и т.п.). К основным вероятностным методам относятся:

AIE (Applied Information Economics) Метод прикладной информационной экономики;

ROV (Real Options Valuation) справедливая цена опционов;

В заключение можно отметить, что все представленные выше методы имеют как плюсы, так и минусы, а так же свои сферы, в которых их выгоднее применять. Благодаря проведенному исследованию можно сделать вывод, что для выбора наиболее перспективных инвестиционных проектов необходимо производить расчет по нескольким методикам, чтобы получить более достоверные значения.

**Список использованных источников:**

1. Тема 7 Оценка эффективности инвестиций в информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bsu.by/sm.aspx?guid=565763>

2. Сидоров С.Ю. Методы оценки эффективности инвестиций в ИТ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/30375131-Metody-ocenki-effektivnosti-investiciy-v-it.html>

## **ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ НА РЫНКЕ МЕДИЦИНСКИХ ТОВАРОВ**

*Ивко Г.О.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Поттосина С.А. – к.ф.-м.н., доцент*

При планировании прибыли следует учесть, что этот показатель является главной целью всей деятельности организации и мерой ее эффективности, обеспечивающей основу развития организации в перспективе.

В качестве исходной информации при планировании прибыли используются социально-экономические показатели города и района, материалы анализа прибыли и рентабельности за предшествующие годы, планы товарооборота, доходов и расходов на планируемый год. В процессе планирования прибыли используются различные методы, с помощью которых можно определить оптимальный вариант прогноза прибыли на предстоящий период с учетом условий деятельности, перспектив дальнейшего развития.

К основным методам планирования прибыли в современных условиях относятся: метод экстраполяции, метод прямого счета, экономико-статистические методы, метод целевого формирования прибыли, нормативный метод, расчетно-аналитический метод, экономико-математические методы, метод оптимизации плановых решений, метод «CVP», метод прогнозирования денежного потока, метод факторного моделирования и др.