



Рисунок 3 – 3D модель движения автобуса

Построенная модель доказывает, что имитационное моделирование является удобным механизмом для анализа пешеходных потоков на парковых территориях, оптимизации работы и сложных процессов в целом.

**Список использованных источников:**

1. AnyLogic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.anylogic.com/>
2. Help AnyLogic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://help.anylogic.ru/>

## **АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДАНЫМИ КОМПАНИИ «RELOUIS»**

*Адамчук В.А.*

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

*Голда О.А. – старший преподаватель*

Аналитическая информация позволяет ориентироваться в общей обстановке, снизить финансовые риски, отслеживать изменения во внешней среде предприятия и рыночной конъюнктуры, формировать и корректировать стратегию предприятия. Эта информация имеет два основных направления использования в организации: оперативный учет и принятие аналитических решений. Разрабатываемая система состоит из двух частей: хранилища данных и визуальных отчетов. Хранилище обрабатывает и хранит данные о фактах продажи косметического продукта, а отчеты визуализируют эти данные.

В современном мире объем данных растет с поразительной скоростью. Если организация ставит своей целью лидировать на рынке, то ей необходимо иметь возможность исследовать накопленные данные и на основе полученных результатов совершенствовать деятельность. Таким образом, возникает проблема корректного структурирования больших объемов данных и их анализ.

Устранение выявленных недостатков позволит улучшить менеджмента в организации посредством разработки системы, направленной на проведение гибкого, надежного и быстрого анализа. Данная актуальность связана со значительным увеличением объемов массивов данных в организациях в условиях развития информационных технологий [1].

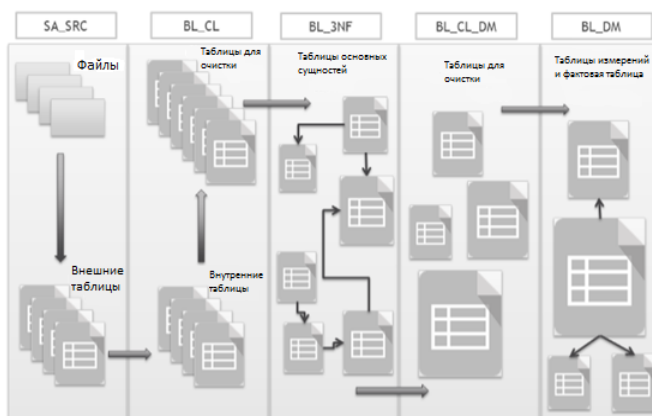


Рисунок 1 – Концептуальная схема загрузки данных в многоуровневое оптимизированное хранилище

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-