

Сокращение затрат на транспортировку нефтепродуктов с помощью внедрения цифровых технологий

Научный руководитель – Бобылева Алла Зиновьевна

Буравиллина Юлия Игоревна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет государственного управления, Кафедра финансового менеджмента, Москва, Россия

E-mail: yburavilina@mail.ru

В силу того, что экономика Российской Федерации имеет сырьевую направленность, нефтегазовый комплекс является бюджетообразующим. Добываемые в России энергоресурсы способны удовлетворить спрос и обеспечить энергетическую безопасность страны.

Важным элементом нефтегазового комплекса является транспортировка сырья и продуктов его переработки. Транспортные компании в данной отрасли сталкиваются с комплексом проблем, которые решить привычными способами не представляется возможности, поэтому необходимы новые технологии, которые помогут преодолеть возникающие трудности, несущие крупные качественные и финансовые потери.

Например, для устранения потерь нефти и нефтепродуктов при их перевозке (железнодорожным или автотранспортом), зачастую, недостаточно проводить плановую диагностику транспортных средств, поэтому компании начинают использовать электронные датчики, позволяющие в режиме реального времени отслеживать целостность цистерн (отсутствие разгерметизированных участков).

В 21 веке ключевое конкурентное преимущество компаний часто заключается не во владении месторождениями и нефтеперерабатывающими заводами, а в доступе к современным цифровым решениям, которые могут обеспечить эффективность управления активами и существенное сокращение затрат.

В ходе работы был проведен анализ компании АО «РН-Транс» и имеющихся современных технологий на предприятии. В результате исследования были выявлены основные трудности, с которыми сталкивается компания при транспортировке нефти и нефтепродуктов, предложена цифровая технология для решения поставленной проблемы, рассчитана эффективность внедрения технологии в организацию.

Основная проблема, с которой сталкивается организация в процессе своей деятельности - зависимость от монопольных поставщиков услуг (РЖД и ПАО «Транснефть») по транспортировке нефти и их тарифов. Данный вопрос имеет колоссальное влияние не только на деятельность АО «РН-Транс», но и на финансовое положение всей «Роснефти» [3]. С первого взгляда, может показаться, что организация на этот фактор не в силах повлиять. Действительно, полностью его исключить не получится, но значительно уменьшить воздействие и, следовательно, получить высокий экономический эффект вполне возможно.

Компания в настоящее время проводит мониторинг и учитывает негативное влияние данного аспекта на перевозку продукции, пытается оптимизировать транспортные пути и финансовые потоки, но процесс минимально автоматизирован и на его реализацию влияет человеческий фактор. Это приводит к возникновению ошибок или неточностей при принятии решений и прогнозировании.

Увеличение тарифов на транспортировку приводит к росту связанных с ней расходов, так как величина тарифа непосредственно закладывается в стоимость перевозки, что негативно отражается на финансовом состоянии всей компании.

Для оптимизации транспортных путей и финансовых потоков «Роснефти» больше всего подходят 2 инструмента Больших данных - предиктивная аналитика и имитационное моделирование (проводятся с помощью специализированных программ Больших данных).

Предиктивная аналитика основывается на построении статистических моделей и позволяет выявить связи между данными прошлых и текущих периодов, спрогнозировать будущие результаты на их основе. Как раз с помощью данного инструмента можно будет определять с высокой точностью изменение тарифов компаний-монополистов [2].

Имитационное моделирование поможет компании создать различные вариации принятия решений при изменении тарифов на транспортировку нефти и нефтепродуктов, а также покажет, какой вариант перераспределения транспортных и финансовых потоков будет оптимальным [1].

Предложение по внедрению цифровой технологии «SAP Analytics Cloud» объединяет оба подхода, позволяет повысить эффективность за счет существенного сокращения затрат (при реалистичном сценарии до 181 491 948 руб.) на транспортировку нефти и нефтепродуктов в компании.

Источники и литература

- 1) 1. Сидоренко В.Н., Красносельский А.В. Имитационное моделирование в науке и бизнесе: подходы, инструменты, применение // Бизнес-информатика. – 2009. – №2. – С. 52-57.
- 2) 2. Daniel D. Gutierrez. Руководство по предиктивной аналитике / Daniel D. Gutierrez. / InsideBIGDATA. – 2019. [Электронный ресурс]- URL: <http://www.spotfiretibco.ru/wp-content/uploads/2017/09/InsideBIGDATA.pdf> (дата обращения: 10.05.2020).
- 3) 3. ПАО «НК «Роснефть». Годовой отчет 2015 // Роснефть [Электронный ресурс] - URL: https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/a_report_2015.pdf (дата обращения: 22.12. 2019).