

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В РАМКАХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА

В статье представлено интервью с экспертом компании «А ДАН ДЗО» в области логистического консалтинга И.А. Лебеденко, который поможет разобраться в деятельности ведущей транспортной компании, оказывающей услуги по перевозке материала для энергетического сектора Республики Казахстан. Также Игорь Анатольевич подробно остановится на способах организации работы, которые были успешно внедрены в ходе консалтингового проекта по повышению эффективности деятельности транспортных участков компании.

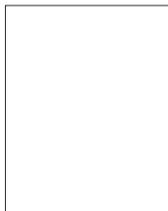
**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** транспортная логистика, консалтинг, энергетика, повышение эффективности транспорта, железнодорожный транспорт, процессы эксплуатации, управление грузопотоками

*Динамично развивающаяся экономика страны предъявляет новые, более высокие требования к транспортной системе... Транспорт является не только продолжением процесса производства, но и предпосылкой его эффективного функционирования, ибо даже небольшие нарушения в его системе немедленно сказываются на производственном процессе, его ритмичности, планомерности, качестве продукции и т.д.*

Б.А. Назикова

**Шеф-редактор: Игорь Анатольевич, совсем недавно завершился проект по внедрению решений для повышения эффективности деятельности транспортных участков одной из ведущих транспортных компаний энергетического сектора Казахстана. Мне известно, что Вы являлись руководителем этого проекта. С чем связана необходимость разработки и внедрения таких решений для компании?**

**Игорь Лебеденко:** Сам проект и его реализация стали возможны благодаря целям, поставленным руководством Республики Казахстан и акционерами одного из крупнейших энергетических



**Лебеденко Игорь Анатольевич** — руководитель проектов консалтинговой компании «А ДАН ДЗО», специализирующейся в области производственно-логистического консалтинга (г. Москва)

предприятий этой страны. Согласно этим целям, данное предприятие должно занять лидирующую позицию на рынке энергетики, получить статус конкурентоспособной транснациональной диверсифицированной компании, достигнуть максимальной акционерной стоимости, рентабельности и финансовой устойчивости, добиться высокого рейтинга корпоративного управления и максимальной прозрачности, содействовать индустриально-инновационному развитию экономики и укреплению стратегической значимости Республики Казахстан на международной арене.

Сегодня эта энергетическая компания объединяет предприятия, которые занимаются разработкой месторождений, добычей, транспортировкой и переработкой основной продукции. Собственными силами ведется геологическое изучение недр и бурение скважин. Однако не менее значимым звеном в этой цепочке являются вспомогательные производства.

Транспортная компания (ТК), для которой мы реализовывали консалтинговый проект, является одним из таких вспомогательных производств, без которого невозможно представить комплексное материально-техническое обеспечение и транспортно-экспедиционное обслуживание предприятий энергетического сектора в Южно-Казахстанской, Кызылординской и Акмолинской областях. Эта компания обеспечивает своевременную поставку материалов, необходимых для деятельности рудников, предприятий по переработке и отправке готовой продукции автомобильным и железнодорожным транспортом. При осуществлении своей деятельности компания обеспечивает эксплуатацию и содержание автомобильных и железных дорог, автотранспорта, дорожно-строительных машин, локомотивов и вагонов.

Такая логистическая схема с использованием самых разных видов деятельности и транспорта, сложности в организации контроля из-за большой удаленности подразделений от центрального аппарата компании, а также недостаточная эффективность работы транспортных подразделений

привели организацию осенью 2014 г. к сотрудничеству с «А ДАН ДЗО».

**Ш.-Р.: Какие мероприятия со стороны компании «А ДАН ДЗО» предшествовали внедрению разработанных решений? И какие задачи стояли перед вашей командой в рамках предстоящего проекта?**

**И.Л.:** Основным доводом в пользу сотрудничества послужили впечатляющие результаты предшествующего проекта по внедрению решений, способствующих повышению эффективности деятельности автохозяйств этой же транспортной компании, также осуществленного специалистами «А ДАН ДЗО».

В конце 2014 г. рабочей группой проекта был проведен аудит транспортных подразделений ТК, по результатам которого руководству компании была предложена концепция повышения эффективности работы транспортных участков. Данная концепция была одобрена и утверждена руководством, и в 2015 г. начались работы по проекту.

Задачи, которые были поставлены перед нашей командой на основании разработанной концепции, касались:

- структуры управления транспортных участков;
- регламентной базы;
- персонала компании, который нам следовало обучить работе по новым регламентам;
- ключевых показателей эффективности и мотивации;
- процесса бюджетирования;
- транспортной информационной системы.

Кроме того, в наши задачи в рамках проекта входили контроль исполнения регламентов и инструкций, определение причин сбоев, оперативное реагирование и разработка мер по их недопущению в дальнейшем, а также контроль финансово-хозяйственной деятельности транспортных участков.

**Ш.-Р.: Игорь Анатольевич, какая задача стояла перед вашей командой в ходе выполнения проекта и каких результатов удалось достичь?**

**И.Л.:** В первую очередь наша команда приступила к оптимизации организационных структур транспортных подразделений, также нами была упорядочена подчиненность должностных лиц. В результате были приведены к общему виду организационные структуры, четко определены должностные лица, ответственные за выполнение тех или иных этапов каждого бизнес-процесса.

Экономический эффект от оптимизации организационных структур составил около 70 млн тенге в год (23 млн руб. по курсу валют на начало 2015 г.).

Главный инженер ТК так прокомментировал снижение затрат на отчетном совещании: «Хорошие результаты. Теперь можно уже подумать, как поднять зарплату людям!»

Для новых организационных структур были разработаны и изданы положения о транспортных подразделениях, должностные инструкции, регламенты, инструкции, методики организации учета, контроля, анализа в ходе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов инфраструктуры, транспортных средств, подвижного состава. Были определены нормы расхода ГСМ, наработки шин, аккумуляторных батарей, узлов и агрегатов транспортных средств и подвижного состава; утвержден детальный порядок взаимодействия должностных лиц в ходе эксплуатации и ремонта. Для организации учета в процессах эксплуатации и ремонта был регламентирован порядок содержания спидометрового оборудования на транспортных средствах и подвижном составе. С целью снижения затрат на техническое обслуживание и ремонт был регламентирован список оборудования для создания оборотного фонда узлов и деталей. Все регламентные документы введены в действие приказами по ТК.

Большое внимание в ходе проекта было уделено профессиональной подготовке сотрудников, повышению их навыков и умению применять в повседневной деятельности разработанные регламентирующие документы. В течение всего проекта осуществлялось обучение персонала ТК,

по завершении которого было проведено два тестирования. Результаты показали необходимость организации технических занятий на регулярной основе. В процесс реализации проекта были вовлечены все инженерно-технические работники подразделений, что положительно сказалось на общем уровне компетенций сотрудников компании и позволило пересмотреть отношение производственников к принципам организации планирования, контроля и анализа деятельности подразделений.

Ранее, при проведении аудита транспортных подразделений ТК, был выявлен существенный износ железнодорожной инфраструктуры и локомотивного парка. По этой и ряду других причин для достижения поставленных руководством целей была разработана техническая политика в области железнодорожного и автомобильного транспорта. Были определены критерии соответствия транспортных средств и локомотивов условиям эксплуатации и ремонтным базам в регионе. На основе данных критериев был произведен подбор транспортных средств и локомотивов, разработан график их замены с расчетом затрат по каждому этапу. В процессе реализации проекта были осмотрены новые тепловозы ТЭЗЗА на локомотивостроительном заводе в Астане, новые тепловозы российских производителей на V Международном железнодорожном салоне техники и технологий EXPO-1520 в Щербинке. Для повышения уровня содержания железнодорожных путей были разработаны и предложены к реализации мероприятия по улучшению контроля и повышению эффективности работы обслуживающего персонала.

Мероприятия, включенные в техническую политику, позволят развить ремонтную базу и производить ремонт локомотивов своими силами при объемах работ до ТО-8. Предложенный технологический процесс работы железнодорожных подразделений даст возможность снизить расходы на движение поездов, повысить эффективность использования локомотивного парка. Поэтапное внедрение мероприятий, нацеленных

на повышение эффективности железнодорожного транспорта и снижение воздействия существующих местных факторов, позволит получить значительный дополнительный экономический эффект.

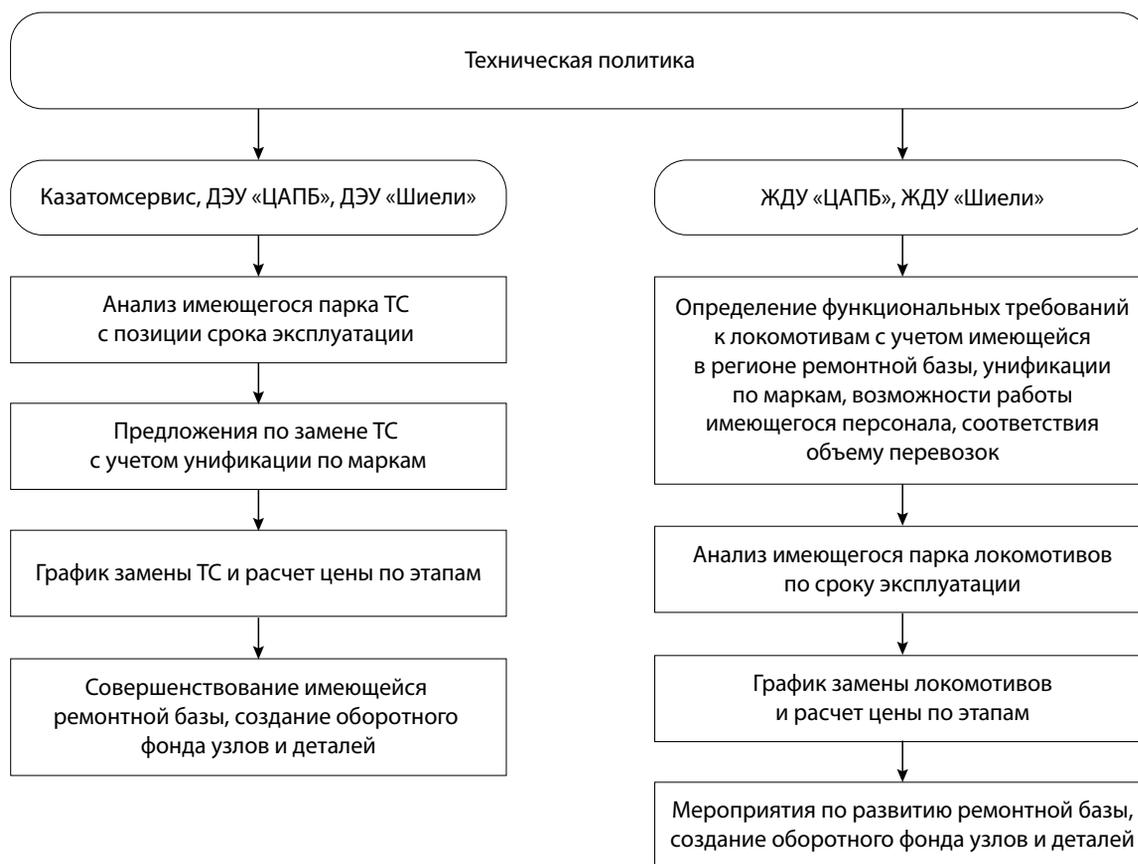
Схематично основные этапы разработки технической политики для транспортных участков ТК представлены на рисунке.

Также в технической политике были описаны дополнительные мероприятия для железнодорожных участков, например:

- закрытие промежуточной станции, на которой происходит остановка поездов, следующих в прямом и обратном направлении, для отцепки / прицепки одного-двух вагонов (предложены варианты переноса погрузо-разгрузочных работ на соседнюю сортировочную станцию);

- введение инструментального контроля состояния железнодорожного пути, который не осуществлялся ни в одном из филиалов (на основании результатов такого контроля можно планировать,

**Рисунок.** Основные этапы разработки технической политики для транспортных участков ТК



Примечание: ДЭУ — дорожно-эксплуатационный участок, ЖДУ — железнодорожное управление.

какие материалы и в каких объемах потребуются для ремонта пути, а также осуществлять контроль работ);

■ перевозка вагонов от станции казахских железных дорог до собственного участка и обратно своим тепловозом в одном из ЖДУ.

Комплекс мероприятий, отраженных в технической политике, позволяет снизить затраты компании на транспорт.

Срок окупаемости разработанных нами мероприятий составит от четырех до 36 месяцев.

**Ш.-Р.: Хотелось бы узнать подробнее о проведенных вашей командой основных мероприятиях, способствующих повышению эффективности железнодорожных участков.**

**И.Л.:** Здесь, наверное, стоит отметить, что логистам ТК было предложено несколько вариантов управления грузопотоками для регулировки движения вагонов. Была разработана и предложена к внедрению информационная система, позволяющая получить сведения о подходе вагонов на трое суток вперед, что дает возможность планировать работу и эффективно использовать локомотивы и локомотивные бригады. Также был разработан ряд других мероприятий, последовательность их выполнения представлена в таблице.

В ходе проекта нами был выявлен факт эксплуатации нескольких локомотивов в течение более 40 лет. Мы описали особенности их применения и показали руководству компании, что локомотивы этой же марки, срок эксплуатации которых на 15 лет меньше, обходятся в содержании в 1,8 раза дешевле. В итоге было принято решение о замене устаревших тепловозов в последующие три года. Нами также были разработаны предложения по замене локомотивов, простаивающих длительное время в неисправном состоянии и не соответствующих имеющейся в регионе ремонтной базе.

**Ш.-Р.: Какие методы были использованы командой «А ДАН ДЗО» при разработке и реализации перечисленных мероприятий?**

**И.Л.:** Один из методов — это совершенствование регламентной базы, которое предполагает

разработку положений, техрегламентов, инструкций и приказов.

В ходе выполнения работ по проекту была внедрена система бюджетирования, которая дает работникам возможность осуществлять планирование и контроль затрат. Она позволила проводить детальный план-факторный анализ процессов планирования и исполнения бюджетов транспортных подразделений и была по достоинству оценена начальником экономического отдела ТК.

Для повышения персональной заинтересованности должностных лиц в выполнении функциональных задач была усовершенствована и внедрена система мотивации сотрудников. С этой целью были разработаны и утверждены ключевые показатели эффективности персонала транспортных подразделений. Каждый сотрудник получил стимул для выполнения своих функциональных задач. Руководство ТК приобрело действенный инструмент для выполнения производственных планов, повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности подразделений.

Для внедрения новых правил и методик работы мы использовали очень полезный инструмент, который обеспечивает быструю «приживаемость» любых нововведений, — систему «МОРС» («Мониторинг и оперативное реагирование на сбои»), созданную специалистами «А ДАН ДЗО». При помощи системы «МОРС» в ходе проектных работ осуществлялся постоянный контроль технико-экономических показателей деятельности транспортных участков. Были разработаны и введены в действие регламенты и определена периодичность предоставления информации по организации процессов эксплуатации и ремонта. Все данные систематизировались и обрабатывались. Отчеты по разделам МОРС предоставлялись руководству ТК еженедельно. Это повлекло за собой ужесточение контроля за деятельностью подразделений, повышение исполнительской дисциплины и рачительное отношение к ресурсам ТК.

В качестве инструмента управленческого учета автотранспортных подразделений была использована хорошо зарекомендовавшая себя

**Таблица.** Последовательность исполнения мероприятий для повышения эффективности железнодорожных участков ТК

Основные мероприятия	Дополнительные мероприятия
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулировка движения вагонов (служба логистики центрального аппарата)</li> <li>■ Внедрение информационной системы, позволяющей получить сведения о подходе вагонов в ЖДУ-1 и ЖДУ-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Мероприятия по улучшению состояния железнодорожного пути без привлечения сторонних организаций, инструментальный контроль, снабжение материалами верхнего строения пути</li> <li>■ Мероприятия по снижению экономических потерь из-за действия местных условий</li> <li>■ Мероприятия по повышению эффективности работы локомотивов</li> <li>■ Мероприятия по изменению графика работы железнодорожных подразделений</li> <li>■ Определение сроков окупаемости и ожидаемого экономического эффекта</li> </ul>

информационная система «АТП-3000». В 2014 г. она уже была использована консультантами «А ДАН ДЗО» в автохозяйствах ТК. АТП-3000 позволяет отражать результаты процессов эксплуатации и ремонта автотранспорта всех марок и выполнения статей бюджета в виде отчетов за любой требуемый период времени, а также дает возможность осуществлять контроль и анализ работы любого количества удаленных подразделений. Она выполнена как самостоятельный продукт и при этом позволяет интегрировать работу с другими программами.

С помощью АТП-3000 работники ДЭУ выполняют следующие функции:

- выписывают и обрабатывают путевые листы;
- формируют графики проведения ТО;
- отображают факты выполнения ТО и ремонтов;
- ведут учет эксплуатации шин и АКБ;
- формируют оперативные отчеты по эксплуатации транспортных средств.

В качестве результатов использования программного продукта «АТП-3000» можно отметить следующее:

- появился упорядоченный оперативный учет эксплуатации и ремонта транспорта;
- руководство получило инструмент контроля над бизнес-процессами;
- сократился бумажный документооборот и ручной труд;

- уменьшилось количество ошибок, связанных с влиянием человеческого фактора;
- появилась возможность учета затрат по каждой единице транспортных средств, что является одним из ключевых факторов в управлении транспортным предприятием;
- повысился уровень автотранспортного сервиса.

Директор автохозяйства прокомментировал нововведение следующим образом: «Используя отчеты, заложенные в программе, можно, не выходя из кабинета, проконтролировать заполняемую на рабочих местах отчетность по транспорту, вплоть до каждой единицы ТС».

Высоко оценили возможности программы «АТП-3000» экономисты ТК, ведь в ней все процессы, связанные с планированием и отображением фактических затрат на эксплуатацию, автоматизированы, что существенно сокращает время, необходимое для формирования и закрытия бюджетов. Один из экономистов отметил: «Для формирования план-факторного анализа бюджета мне больше не надо несколько дней собирать данные по всем подразделениям, практически все я могу выгрузить самостоятельно из ПП «АТП-3000».

Также для планирования, учета и контроля расходов на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава, а также для учета цеховых расходов была разработана и внедрена информационная

система «ЖДУ-100», с помощью которой осуществляется жесткий контроль за расходом топлива локомотивами в сравнении с рассчитанными нормами и персонализация данных по каждой смене. Также эта информационная система позволяет формировать данные для фонда оплаты труда по фактически отработанному времени.

Программа «ЖДУ-100», так же как и АТП-3000, удобна и проста в использовании. Это заметили и оценили сотрудники ТК. Дежурный по станции отметил: «Вначале было непросто, мы не привыкли работать с компьютером, но буквально через несколько дней втянулись, осознали, что выполнять свою работу и подготавливать документацию стало значительно проще».

В ЖДУ-100 можно выполнять следующие функции:

- выписку и обработку маршрутных листов;
- выписку натуральных листов;
- зачисление вагонов с казахстанских железных дорог (КЖД);
- сдачу вагонов на КЖД;
- отслеживание движения вагонов между станциями;
- отслеживание процесса погрузки / выгрузки вагонов;
- ввод данных по аккумуляторным батареям и колесным парам.

Начальник ЖДУ-1, получив инструмент контроля над бизнес-процессами железнодорожных

участков, поделился впечатлениями: «С помощью отчетов, которые я могу выгрузить из программы, не вставая с рабочего места, можно проконтролировать практически все, от использования ГСМ тем или иным машинистом до местоположения каждого вагона».

**Ш.-Р.: Игорь Анатольевич, Вы уже затронули вопрос о достигнутых результатах. Какие еще значимые зоны повышения эффективности Вы бы отметили?**

**И.Л.:** Особое внимание команда «А ДАН ДЗО» в процессе работ по проекту уделяла складским запасам транспортных подразделений ТК. В результате складские запасы были снижены на 57%.

Также рассчитанные по местным условиям нормы расхода ГСМ принесли экономию затрат на эксплуатацию в размере более 12% от показателей 2014 г.

Итоговый результат выполненных проектных работ, по предварительной оценке уже достигнутой экономии, а также по прогнозу на оставшийся период, превысил предварительную годовую оценку более чем в 2 раза. Суммарный экономический эффект составил более 12% от общего бюджета подразделений.

От руководства ТК рабочая группа «А ДАН ДЗО» получила отзыв с благодарностью за выполнение работ и с выражением надежды на долгосрочное сотрудничество.