

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ В СИСТЕМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

С.Л. Шатров, канд. экон. наук, доц.

Е.О. Фроленкова

Белорусский государственный университет транспорта, Гомель

Рассмотрены особенности реализации подпроекта «Техническое обслуживание и ремонт оборудования» корпоративной информационной системы железнодорожного транспорта на примере локомотивного хозяйства.

Ключевые слова: *железная дорога, процессный подход, корпоративная система, бизнес-процесс.*

Железнодорожный транспорт Республики Беларусь относится к группе стратегических отраслей страны, является доминирующим в транспортной системе и призван, во взаимодействии с другими видами транспорта, удовлетворять потребности экономики и населения в перевозках и связанных с ними работах и услугах, безопасность движения транспортных средств, охрану окружающей среды, формирование рынка транспортных работ и услуг. Достижение эффективности путем внедрения процессного подхода предусмотрено технологией бережливого производства, работа по внедрению которой в настоящее время проводится в организациях железнодорожного транспорта Республики Беларусь.

Использование на железной дороге современных программ и телекоммуникационных средств дает возможность постоянно совершенствовать технологию сбора отраслевой статистической информации по перевозкам грузов и пассажиров, погрузке и эксплуатационной работе.

Таким образом, в системе железнодорожного транспорта процессный подход реализуется через информационную систему корпоративного типа (Единую корпоративную интегрированную систему управления финансами и ресурсами (ЕК ИСУФР)), систему менеджмента качества (стандарты серии ISO 9000) и разработку концепции бережливого производства. Однако потенциал процессного управления раскрыт не полностью. Железной дороге для выделения, описания, регламентации и эффективного управления бизнес-процессами необходимо разрабатывать методики, нормативные документы, инструкции и положения, касающиеся процессного управления, а также рассматривать возможности реинжиниринга бизнес-процессов. Однако для развития реинжиниринга необходимо построение моделей действующих бизнес-процессов [1].

Исследование бизнес-процессов целесообразно провести на примере локомотивного хозяйства, поскольку ему уделено наибольшее внимание Уставом подпроекта «Техническое обслуживание и ремонт оборудования» (ТОРО) ЕК ИСУФР, в котором дано определение бизнес-процессу как «комплексу взаимосвязанных действий, инициируемых возникновением определенной ситуации и приводящих к заранее известному результату, значимому для Дороги в целом. Бизнес-процесс включает в себя набор бизнес функций, выполняемых последовательно и связанных между собой логически и документально».

С целью описания и регламентации бизнес-процессов локомотивного хозяйства было проведено сопоставление бизнес-процессов «Как есть» (AS-IS), описанных в результатах обследования ТОРО, бизнес-процессам «Как будет» (TO-BE) в ЕК ИСУФР. Итоги сопоставления представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты сопоставления бизнес-процессов «Как есть» (AS-IS), бизнес-процессам «Как будет» (TO-BE) в ЕК ИСУФР

Группа бизнес-процессов	Бизнес-процессы «Как есть»	Бизнес-процессы «Как будет»
Базовые термины и понятия SAP	-	Базовые термины SAP; Организационные единицы и структура предприятия в рамках ТОРО
Основные данные	Заведение основных данных по локомотиву; Составление и согласование перечня операций; Заведение основных записей материалов	Заведение основных данных по локомотиву; Заведение структуры технических мест; Заведение единиц оборудования; Заведение технологических карт; Заведение основных записей материалов
Планирование ТОРО	Принятие решения о постановке локомотива на ремонт; Планирование ремонтных работ	Принятие решения о постановке локомотива на ремонт; Годовое планирование
Движение материалов	Составление годовой заявки; Приемка материалов; Получение материалов из кладовых; Оперативная потребность в материалах	Получение материалов из кладовой
Выполнение ТОРО	Допуск рабочих ремонтной бригады к работе; Выполнение заказа; Выполнение перечня работ при ТО-3, ТР-1	Проверка рабочих ремонтной бригады на допуск к работе; Выполнение заказа ТОРО; Выполнение перечня работ при ТО-3/ ТР-1
Закрытие ТОРО	Бухгалтерское оформление движения материалов; Бухгалтерское оформление поступления материалов из отдела материально-технического снабжения, Белжелдорснаб; Бухгалтерское оформление поступления материалов от поставщика; Бухгалтерское оформление списания материалов; Сдельная заработная плата	Техническое закрытие, расчет и коммерческое закрытие заказа ТОРО

Источник: собственная разработка.

С вводом в эксплуатацию подсистемы ТОРО управление железной дороги получило удобный инструмент, позволяющий:

1. Привести к полному единообразию все технологические и нормативные документы, регламентирующие процесс обслуживания и ремонта локомотивов;
2. Сократить время разработки перспективных производственных планов;
3. Оперативно определять потребности в запасных частях и материалах при перспективном планировании обслуживания и ремонта тягового подвижного состава (ТПС);
4. Более точно оценивать финансовые расходы на годовую ремонтную программу;
5. Производить точную корректировку производственных планов локомотивных депо при текущем планировании в зависимости от фактического пробега локомотивов и как следствие, оперативную корректировку заявки на поставку запасных частей и материалов;
6. Точно оценивать объем изготовленных и восстановленных локомотивными депо запасных частей для сокращения заявки на их поставку, а также производить оценку эффективности этой работы в различных депо дороги для расширения внутридорожных кооперационных связей;

7. Наладить учет бывших в употреблении запасных частей и деталей ТПС и прохождение их через кладовые депо;

8. Оперативно анализировать актуальность норм по использованию в процессе ремонта ТМЦ и трудовых ресурсов, для ее своевременной корректировки;

9. За счет наличия удаленного доступа в базу данных, повысить качество подготовки материала для проведения всех видов проверок локомотивных депо: по соблюдению технологической и исполнительской дисциплины и дисциплины поставок ТМЦ; по соответствию уровня подготовки рабочего персонала, сложности выполняемых ремонтных работ; по своевременному прохождению рабочим персоналом всех видов инструктажей и качеству материалов для их проведения.

Отметим, внедрение подсистемы «ТОРО» ЕК ИСУФР можно считать одним из самых сложных участков при внедрении ERP-системы, который затрагивает большую часть бизнес-процессов предприятия: непосредственно технические обслуживания, ремонты, финансы, закупки, производство, человеческие ресурсы. Речь идет о создании единой информационной среды для совместной работы, как отдельного структурного подразделения (филиала), хозяйства, так и дороги в целом.

Повышенный интерес к проблематике ТОРО объясняется тем, что затраты на техническое обслуживание и ремонт составляют весьма значительную долю затрат, что объясняет желание сократить эти затраты.

Процессы в ТОРО выполняются в тесном взаимодействии с другими процессами предприятия. При создании ЕК ИСУФР в первую очередь были реализованы бухгалтерский, кадровый учет, учет затрат, материально-техническое обеспечение. В дальнейшем были реализованы процессы технического обслуживания и ремонтов подвижного состава.

Широкая интеграция системы ТОРО существует с такими подсистемами ЕК ИСУФР как «Управление персоналом» в части автоматизированного контроля за прохождением инструктажей ремонтным персоналом, «Учет труда и заработная плата» в части подготовки сдельных нарядов на выполненные работы ремонтными бригадами, «Управление материально-техническим снабжением» в части передачи потребности в материалах, списания материалов на ремонты, учёта и контроля складских запасов по ремонтному фонду. Имеет место упрощение и ускорение работы с материалами и запчастями за счет проверки их доступности, контроль запчастей, замена которых обязательна в процессе ремонта. Для того, чтобы система ТОРО была управляющей, а не просто учетной, необходимо кардинально изменить подход к самому представлению об управлении процессами технического обслуживания и ремонтами на дороге [2].

Однако, в настоящее время существует ряд преград на пути эффективного функционирования подсистемы ТОРО:

- отсутствует в полном объеме технологическая и нормативная база ТОРО (техкарты, нормы, расценки). Без единых и качественных данных автоматизировать их в ТОРО просто невозможно;
- воспринимается как учетная система, несущая дополнительную нагрузку и зачасную данные в нее вводятся «задним числом» - в конце отчетного периода по факту выполнения работ;
- сохраняются ранее существовавшие альтернативные (внесистемные) источники информации;

– отсутствует спрос на информацию из системы ТОРО по затратам на ремонты и достигнутым результатам выполнения ремонтных мероприятий со стороны управленческого персонала и, как следствие, отсутствует контроль качества и своевременности занесения транзакционных данных;

– отсутствуют знания и навыки применения методов анализа данных из ERP-системы у специалистов технологического и управленческого уровня;

– отсутствует постоянно действующая система поддержания и развития квалификации специалистов по ТОРО [3].

Таким образом, даже несмотря на определенные трудности при правильном использовании подсистема ТОРО может стать эффективным инструментом реализации процессного подхода в управлении как локомотивным хозяйством, так и железной дорогой в целом.

Список использованных источников

1. Липатова, О.В. Трансформация системы управления локомотивным хозяйством Белорусской железной дороги с учетом процессного подхода / О.В. Липатова, Е.О. Фроленкова, О.Г. Никитко // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности): междунар. сб. науч. тр. / под ред. В.Г. Гизатуллиной. – Гомель: БелГУТ, 2020. – Вып. 13. – С. 207–216.
2. Шатров, С.Л. Процессный подход в системе управления железнодорожного транспорта: учетно-контрольные аспекты / С.Л. Шатров, Е.О. Фроленкова // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты: эл. сб. статей II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию Полоцкого гос. ун-та. – Новополоцк: ПГУ, 2018. – С. 471–475.
3. Роль и значение процессов управления ТОРО для нефтегазодобывающих предприятий. – SAPPRO. - URL: <https://sapland.ru> (дата обращения: 14.10.2024).