

коммерческую деятельность. Проведенный анализ существующей системы калькуляционного учета обнаружил его недостатки – предоставляемая информация не позволяет принять оперативные решения. Одновременно с этим анализ позволил установить необходимость развития системы калькуляционных расчетов, в результате которых появляется возможность формирования информационной базы о новых показателях себестоимости, а именно: себестоимости отдельных технологических операций, себестоимости перевозок определенных грузов в конкретных технологических условиях их выполнения, себестоимости перевозок пассажиров в конкретных поездах, себестоимости новых транспортных услуг и т.д.

Сегодня руководитель на каждом уровне управления в системе железнодорожного транспорта должен иметь полную и достоверную информацию о стоимостной оценке любого управленческого решения, которое определяет эффективность хозяйственной деятельности, выполнение подразделением своих задач в единой технологии перевозочного процесса, обеспечение безопасности движения поездов.

Для решения новых задач, постоянного их изменения в системе калькуляционного учета должна совершенствоваться и развиваться методология осуществления калькуляционных расчетов. Прежде всего, в методологии должны быть четко обозначены объекты калькуляции и единицы количественного их измерения. Если раньше для расчета усредненных данных о себестоимости перевозок, в качестве объектов калькуляции выступали перевозки пассажиров и грузов, а количественное их измерение осуществлялось с помощью тонно-километров и пассажиро-километров, то сегодня отмечается необходимость широкого круга объектов калькуляции, которые в зависимости от управленческих задач постоянно изменяются.

С целью совершенствования калькуляционного учета в ряде передовых стран начали применять новые методы учета затрат на производство и калькулирование, превратившие калькуляционный учет в систему производственного учета.

Информация, формируемая в рамках управленческого учета, представляет собой интегрированную систему информации, построение которой должно повторять технологические процессы транспортного производства, их последовательность, очередность, целенаправленность, связи, обеспечение безопасности.

УДК 656.222.3

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ СОРТИРОВОЧНОЙ РАБОТЫ МЕЖДУ СТАНЦИЯМИ

С. В. ДОРОШКО

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

План формирования поездов в решении задачи распределения сортировочной работы между станциями определяет стратегическое значение в выборе путей развития сортировочных, участковых, грузовых и других станций, форм кооперирования и специализации производства на транспорте. Поэтому при решении задачи распределения сортировочной работы недопустимы ошибки, так как они надолго определяют пути развития железнодорожных станций и других объектов сети. В настоящее время план формирования поездов является основой для распределения сортировочной работы между станциями сети железной дороги и подъездных путей, определяет степень загрузки их сортировочных устройств, затраты на переработку вагонов и тем самым оказывает решающее влияние на сроки доставки, себестоимость грузов.

По сети МПС за 1989 год было повреждено около 60 тыс. вагонов, из них на сортировочных горках – примерно 20 тыс. вагонов, т. е. темп повреждения вагонов на горках был равен 55 вагонов в сутки, экономический ущерб составил около 23 млн \$.

Обработка статистического материала по горочным станциям Белорусской дороги за период с 1998 по 2014 гг. показал, что за год повреждается в среднем от 800 до 9000 вагонов, т. е. темп повреждения – от 2 до 24 вагонов в сутки, при этом затраты на восстановление одного вагона колеблются в пределах от 450 \$. Потери, связанные с повреждением подвижного состава, порчи грузов

на Белорусской железной дороге, находятся от 0,5 до 16 млн \$. Кроме того, учитывая задержки в переработке вагонопотока, повышение простоя вагонов, повторную сортировку и др., то полный ущерб достигает 22,9 млн \$.

В принятой концепции распределения сортировочной работы и расчета плана формирования поездов не учитываются расходы, связанные с повреждением подвижного состава на сортировочных горках и выполнении маневровой работы на станциях, т.е. игнорируются в моделях выбора оптимального плана формирования поездов вопросы, связанные с оценкой фактора безопасности.

Как показали исследования, повреждения вагонов в конечном итоге, приводят к возрастанию времени нахождения вагона на станции, увеличению затрат на маневровую работу, загрузке локомотивов, горловин, станционного персонала. Предлагается методика позволяющая учесть вопросы безопасности, связанные с возможными потерями от повреждения вагонов и порчи грузов на сортировочных станциях в моделях распределения сортировочной работы.

Учет возможных потерь от повреждения вагонов на горочных сортировочных и участковых станциях при решении задачи распределения сортировочной работы позволяет повысить точность расчета нормативов плана формирования поездов на 6,1–10 %.

УДК 656.064

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВА

И. А. ЕЛОВОЙ, М. М. КОЛОС

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Термин «безопасность» является многозначным понятием, характеризующим в первую очередь защищенность и низкий уровень риска для субъектов, объектов или их систем. Экономическая безопасность – состояние юридических, экономических отношений, организационных связей, материальных и интеллектуальных ресурсов предприятия, при котором гарантируется стабильность его функционирования, финансово-коммерческий успех, прогрессивное научно-техническое и социальное развитие [1].

Зарубежный опыт показывает, что логистические системы выполняют роль стратегических инструментов в конкурентной борьбе производственных, снабженческих и бытовых организаций не только отдельных стран, но и их союзов, других образований. В Республике Беларусь по ряду объективных причин исторического, политического, экономического характера наблюдается технологическое отставание в различных сферах логистики [2]. Такое положение обусловлено рядом причин:

– несвоевременной разработкой нормативных правовых актов в области логистической деятельности, учитывающих не только опыт стран дальнего и ближнего зарубежья в рамках международных интеграционных образований, но и в сферах кредитно-финансового и налогового законодательства, таможенного регулирования внешнеэкономической деятельности;

– низким качеством и раздробленностью логистического сервиса, требующего расширения перечня услуг в соответствии с рекомендациями международных логистических организаций, формирования эффективных мультимодальных схем доставки с целью использования экологически чистых и энергосберегающих технологий, упрощения документооборота при доставке товаров, оптимизации совершения таможенных процедур;

– неэффективным использованием созданной логистической инфраструктуры и неkoordinированным ее развитием, что требует учета перспективного развития городов и промышленности в них, пропускной и провозной способности транспортных коммуникаций, расширения сети контейнерных логистических центров и контейнерных перевозок с целью обеспечения переработки перспективных товарных и транспортных потоков в различных видах сообщения;

– недостаточным развитием информационно-коммуникационного обеспечения логистической деятельности, требующей разработки инновационных информационно-управляющих технологий и их внедрения в логистические процессы, включая электронный документооборот между участни-