

трудников предприятий железной дороги о процессном подходе, а наличие современного тягового и подвижного состава требует также высокого уровня оснастки для структурных предприятий (филиалов) и условий его содержания в исправном состоянии.

Система управления в системе железнодорожного транспорта на основе процессного подхода будет включать в себя:

- последовательный анализ цепочки результатов деятельности;
- методику проведения проверок качества бизнес-процессов;
- формирование ключевых показателей эффективности и определение оптимальности организационной структуры управления, концепцию управления изменениями деятельности, а принятие решений, будет основано на тщательном анализе информации.

Достигнутый уровень системы управления не будет являться окончательным целевым ориентиром оптимизации бизнес-процессов, поскольку целевое состояние предприятия достигается путем постоянного улучшения за счет последовательного устранения несоответствий и резервов в бизнес-процессах.

Список литературы

1 **Липатова, О. В.** Бизнес-процессы железнодорожного транспорта и необходимость их построения / О. В. Липатова, Е. О. Фроленкова, О. Г. Никитко // Проблемы безопасности на транспорте : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. – Гомель : БелГУТ, 2020. – С. 31–32.

2 **Фроленкова, Е. О.** Бизнес-процесс в контексте процессного подхода к управлению на предприятиях железной дороги / Е. О. Фроленкова, Д. Г. Цыбуревкина // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : международн. сб. науч. тр. – Гомель : БелГУТ, 2019. – Вып. 12. – С. 334–342.

УДК 658.8

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Т. С. МЕЛЬНИК, О. В. ХРИСТОФОР
Украинская железная дорога, г. Киев

Многие факторы, влияющие на состояние экономики страны и отдельных отраслей, вынуждают предприятия транспортной сферы пересматривать существующие подходы к управлению всеми имеющимися у них ресурсами, особенно материально-техническими. Это объясняется тем, что в условиях повышенной динамизации рынка в направлении экологизации деятельности хозяйствующих субъектов значительно возрастают требования к качеству продукции, работ и услуг, что в свою очередь требует от предприятий более тщательно подходить к вопросу обеспечения материально-техническими ресурсами, выступающими физической основой создаваемых продуктов. В то же время ограниченность финансирования и потребность в рациональном использовании наличных ресурсов вызывает необходимость усовершенствования системы управления производственными запасами. В первую очередь это касается транспортных предприятий, деятельность которых существенно влияет на экологическую ситуацию и характеризуется повышенными требованиями к обеспечению безопасности участников перевозочного процесса.

Одной из особенностей функционирования железнодорожного транспорта является характер выполнения ремонтных работ – это вспомогательная деятельность (основная – осуществление перевозок), которая в силу постоянства ее ведения и достаточно больших объемов работ может быть приравнена к основной деятельности. В результате проведения внутренних ремонтных работ в структурных, производственных подразделениях железной дороги образуются старопригодные товарно-материальные ценности (ТМЦ). Их запасы могут пополняться также вследствие внутреннего перераспределения старопригодных ТМЦ. В АО «Укрзалізниця» по отдельным видам ремонтов стоимость старопригодных материалов превышает 45–50 % общей стоимости ТМЦ. Учитывая это, вопрос возможности повторного использования старопригодных и соответственного уменьшения закупок новых ТМЦ становится всё более актуальным.

Практика использования старопригодных ТМЦ получила наибольшее распространение при выполнении ремонтных работ, однако сфера их применения определяется и ограничивается соответ-

ствующими техническими указаниями, требующими, прежде всего, установления технического состояния старопригодных материалов.

Техническое состояние запасов старопригодных ТМЦ авторы предлагают определять отнесением к одной из нижеперечисленных групп по таким признакам [1, с. 45–46]:

– пригодные без ремонта – старопригодные ТМЦ, которые при оприходовании установленным порядком признаны пригодными к использованию и не требуют для этого предварительного ремонта, обслуживания, улучшения, восстановления и т. п.;

– пригодные с ремонтом – старопригодные ТМЦ, по которым установлена возможность их использования после ремонта, обслуживания, улучшения, восстановления и т. п.;

– находящиеся в ремонте – старопригодные ТМЦ, с которыми на определенный момент времени проводятся работы по ремонту, обслуживанию, улучшению, восстановлению и т. п., до полного завершения которых они не пригодны для дальнейшего использования;

– прошедшие ремонт – старопригодные ТМЦ, поступившие на склад после ремонта, обслуживания, улучшения, восстановления и т. п. и полностью пригодные для дальнейшего использования;

– требующие реновации – старопригодные ТМЦ, использование которых возможно после проведения с ними восстановительных работ, для которых в данном структурном / производственном подразделении отсутствуют оборудование, технологии и др.;

– требующие перераспределения – старопригодные ТМЦ, которые на протяжении года с даты оприходования не могут быть использованы подразделением, в котором учитываются, вследствие излишка, отсутствия потребности в них, отсутствия технических возможностей приведения их в пригодное к использованию состояние;

– непригодные для использования – старопригодные ТМЦ, которые не могут быть использованы или приведены в пригодное к использованию состояние в подразделениях АО «Укрзалізниця» и требуют переклассификации;

– подлежащие выяснению – старопригодные ТМЦ, установление состояния и пригодности которых требует проведения специального исследования (диагностики, дефектоскопии, лабораторного анализа, испытания и т. п.).

Оптимизация норматива производственных запасов ТМЦ с учетом возможности использования старопригодных материалов предполагает разделение общего норматива запасов на два отдельно контролируемых показателя [2, с. 123]:

1) $PZ_{нов}$ – норматив производственных запасов новых ТМЦ, рассчитывается по формуле

$$PZ_{нов} = НПЗ \cdot CP_{нов}, \quad (1)$$

где НПЗ – норма производственных запасов, выраженная в днях их производственного потребления (определяется контрольными параметрами годового бюджета для высшего органа закупочной вертикали АО «Укрзалізниця» и дифференцируется по всем структурным / производственным подразделениям акционерного общества); $CP_{нов}$ – среднедневной расход материалов и топлива в денежных единицах, рассчитанный исходя из суммы утвержденных годовым бюджетом расходов на новые закупки по элементам «материалы» и «топливо»;

2) $PZ_{стар}$ – норматив производственных запасов старопригодных ТМЦ, рассчитывается по формуле

$$PZ_{стар} = НПЗ \cdot CP_{стар}, \quad (2)$$

где $CP_{стар}$ – среднедневной расход старопригодных ТМЦ в денежных единицах, рассчитанный исходя из суммы утвержденных годовым бюджетом расходов на списание материалов повторного использования по элементу «материалы».

Общий норматив производственных запасов $PZ_{общ}$ определяется суммированием его первой и второй составляющих.

Учет возможного первоочередного использования старопригодных материалов в расчетах норм и нормативов общего производственного запаса позволяет получить значительную экономию средств на закупки ТМЦ, что подтверждается достаточно простыми расчетами.

Так, среднемесячные расходы ТМЦ по АО «Укрзалізниця», закупаемых как новые, составляют 1309,3 млн грн., а старопригодные повторного использования в соответствии с утвержденным годовым бюджетом на их списание – 335,8 млн грн. Уровень запаса – 1,5 месяца, то есть 45 календарных дней.

Без оптимизации норматив производственных запасов составит:

$$ПЗ = 1,5 \text{ мес. (или 45 дн.)} \times 1845 \text{ млн грн.} / 12 \text{ мес. (или 360 дн.)} = 230,63 \text{ млн грн.}$$

С учетом оптимизации норматив производственных запасов составит:

$$ПЗ_{\text{нов}} = 1,5 \text{ мес. (или 45 дн.)} \times 1309,3 \text{ млн грн.} / 12 \text{ мес. (или 360 дн.)} = 163,66 \text{ млн грн.};$$

$$ПЗ_{\text{стар}} = 1,5 \text{ мес. (или 45 дн.)} \times 335,8 \text{ млн грн.} / 12 \text{ мес. (или 360 дн.)} = 41,98 \text{ млн грн.};$$

$$ПЗ_{\text{общ}} = 163,66 + 41,98 = 205,64 \text{ млн грн.}$$

Полученный норматив производственных запасов с учетом оптимизации за счет первоочередного использования старопригодных ТМЦ более корректно отображает потребность в создании запасов и позволяет сэкономить 25,7 % (335,8 млн грн. / 1309,3 млн грн. \times 100 %) общей суммы средств, предназначенных для закупки ТМЦ, за счет сокращения запасов на складах на 10,8 % ((230,63 – 205,64) / 230,63 \cdot 100 %).

Система управления запасами на железнодорожном транспорте должна создавать условия для своевременного обеспечения его структурных и производственных подразделений необходимыми материально-техническими ресурсами надлежащего качества, в требуемых объемах и ассортименте при минимальных затратах. Минимизация затрат на создание запасов в условиях ограниченного финансирования выступает одним из первоочередных требований в управлении закупками ТМЦ, в обеспечении которого особо важную роль должна сыграть оптимизация запасов за счет первоочередного использования старопригодных ТМЦ.

Список литературы

1 Мельник, Т. С. Методика розрахунку нормативу запасів товарно-матеріальних цінностей на залізничному транспорті : інструк.-метод. посібник / Т. С. Мельник [та ін.]. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Дніпро : Середняк Т. К., 2022. – 63 с.

2 Валентейчик, А. Г. О совершенствовании планирования запасов материально-технических ресурсов / А. Г. Валентейчик, В. В. Белконский // Мир транспорта. – 2017. – Т. 15, № 4. – С. 122–127.

УДК 656.075

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МТО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

А. В. МИТРЕНКОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Устойчивое развитие железнодорожного транспорта в условиях современных рыночных отношений предполагает выбор приоритетов развития и формирования экономического механизма их реализации. Реструктуризация железных дорог и текущие серьезные изменения в экономике страны ставят задачи совершенствования системы материально-технического обеспечения (МТО) железнодорожного транспорта. Система МТО железнодорожного транспорта является одним из центральных звеньев общей системы управления железнодорожной отраслью, оказывающей непосредственное влияние на бесперебойность и безопасность движения, на уровень надежной и устойчивой эксплуатации подвижного состава, повышение рентабельности работы подразделений транспорта, на финансовые результаты отрасли. Материальные ресурсы и материальные издержки, включающие стоимость материалов и сырья, а также затраты по формированию и содержанию их запасов выступают одним из объектов совершенствования механизма управления затратами отрасли и решения оптимизационных задач. Повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта на современном этапе структурной реформы требует от системы управления МТО обновления и совершенствования на базе современных методов принятия управленческих решений. В связи с этим возникает необходимость разработки новых принципов, моделей, алгоритмов и методик организации системы снабжения для решения стратегических, тактических и оперативных задач и оценки бизнес-процессов деятельности по эффективному обеспечению материальными ресурсами структурных подразделений железной дороги. Стратегическая цель системы МТО заключается в минимизации материальной составляющей эксплуатационных расходов за счет оптимизации затрат на закупку, доставку и хранение материальных ресурсов при обеспечении устойчивой работы железных дорог.