

УДК 625.12:658.6

Анатолий Яковлевич Ландсман, д-р экон. наук, проф.,
МАДИ, Россия, 125319, Москва, Ленинградский пр., 64, bu_audit@mail.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

Аннотация. Изложены экономические проблемы устойчивого финансового обслуживания населения и пассажиров в транспортных узлах на основе сервисной сети терминалов. Предложена принципиальная схема расчетов резервирования и определения эффективности мобильной сервисной системы на транспорте.

Ключевые слова: мобильная сервисная система, устойчивость функционирования, транспортные узлы.

Anatoly Ya. Landsman, Ph. D., professor,
MADI, 64, Leningradsky Prosp., Moscow, 125319, Russia, kaf.finansy@mail.ru

EFFICIENCY AND STABILITY OF FUNCTIONING OF MOBILE TERMINAL SYSTEM OF FINANCIAL SERVICE ON TRANSPORT

Abstract. Economic problems of steady financial service of the population and passengers in transport knots on the basis of a service network of terminals are stated. The schematic diagram of calculations of reservation and determination of efficiency of mobile service system on transport is offered.

Key words: mobile service system, stability of functioning, transport knots.

Введение

Гармонизация развития всех видов и сфер функционирования транспорта в соответствии с Федеральной программой «Транспортная стратегия РФ до 2030 года» предполагает создание мобильной сервисной инфраструктуры как

подсистемы транспортной логистики. В этом направлении полезен опыт формирования и эксплуатации терминальной сервисной системы, которая включает сеть терминалов самообслуживания, программное обеспечение и хранилище аналитической информации SAP BI [3].

Важнейшим требованием к современной системе финансового, информационного и ресурсного обслуживания на всем пути следования пассажиров является надежность функционирования терминалов. Одна из основных сфер надежного сервиса состоит в устойчивости работы терминальной системы, как способности сохранять установленные показатели деятельности в допустимых пределах и в течение определенного времени при изменении внутренних и внешних условий функционирования.

В этом плане сервисное сопровождение дополняет систему логистических методов, включающую планирование, управление, контроль и регулирование пассажиропотоков от их первичного источника до конечного потребителя на сети путей сообщения.

Методика применения мобильной терминальной системы финансового обслуживания

Концепция комплексного подхода к повышению устойчивости функционирования сервисных процессов заключается в регулируемом соответствии их результатов банковской политике на основе теории надежности.

Управление состоянием банковских процессов основано на взаимосвязи методов [4]:

- 1) оценки и прогноза состояния сервиса по всей структуре;
- 2) расчета оптимального размера и регулирования резервного фонда;
- 3) точечной настройке сети терминалов в связи с изменением граничных условий для их размещения и эксплуатации.

Нарушение устойчивости эксплуатации сети терминалов проявляется в снижении качества финансового обслуживания, которое немедленно отразится на пользовательском доверии и имидже банка-собственника. Результатом отказов и снижения функциональной готовности терминалов становится снижение спроса на другие продукты банка и, как следствие, – убыточность дальнейшей эксплуатации всей сервисной сети.

Таким образом, качество обслуживания связано с требованиями к экономической устойчивости технических систем и заданным (минимально допустимым) уровнем готовности терминалов по видам выполняемых услуг (банкоматы, платежи, обмен валюты и т.д.).

В содержательном и научном плане проблема устойчивого функционирования терминальной сети предполагает систематическое обновление парка терминалов по признакам физического и морального износа оборудования и старения программного обеспечения.

В методическом плане решение этой задачи основано на формировании и эффективном использовании резервного фонда парка терминалов.

Управление устойчивостью – одна из стратегических задач коммерческих банков, для решения которой разработаны многие известные банковской общественности регуляторы и аналитические автоматизированные системы, включая SAP, поддерживающие имидж банка и общественное мнение о нем, как устойчивом и надежном для клиента.

Организационная схема управления надежностью базируется на прямых и обратных связях в системе регулирования банковских процессов и точечной настройке структуры сервисной сети терминалов самообслуживания. Сразу отметим ее историческую подоснову – АКБ «СДМ-Банк» был создан в 1991 г. в отрасли строительного-дорожного

машиностроения, всегда был связан с ее направленностью, что отчасти и объясняет его стремление использовать в своих регуляторах точные понятия и принципы теории надежности технических систем [4].

Необходимо было в принципе изменить традиционные решения и создать основу надежной технологии финансового обслуживания.

Управление состоянием сервисных сетей терминалов включает:

- 1) мониторинг и прогноз отказов системы по всей структуре;
- 2) расчет оптимального размера и регулирования резервного фонда терминалов.

Задачей мониторинга является контроль состояния отклонений показателей коэффициента готовности сети от тренда за расчетный период (месяц в скользящем режиме) и расчет вероятности их превышения от заданного уровня в режиме «реального времени».

Для этой цели применяется математический анализ разложения временного ряда изменения коэффициента готовности по ансамблю факторов [6].

По итогам мониторинга должен быть задействован механизм точечной настройки состояния сети с использованием резервного фонда. Сразу отметим, что полученные в результате мониторинга статистические характеристики являются только сигналом для включения механизма точечной настройки. В ходе его реализации взаимосвязано изменяются не только структурные и функциональные характеристики всей сервисной сети, но также размещение и повышение технической готовности конкретных терминалов.

Для задачи повышения устойчивости характерна динамика изменения показателей сервисных сетей, а также критериальная направленность, связанная с надежным функционированием терминалов и максимальной прибылью. Несмотря на взаимосвязь этих показателей, следует контролировать не только прибыль всей сети, но и техническое

состояние каждого терминала, которое определяет надежность обслуживания населения. Особенность состоит в том, чтобы оперативно, по результатам мониторинга сервисной сети регулировать ее экономические показатели за счет предварительно созданного резервного фонда сервисного оборудования [2].

Программное обеспечение этой задачи вошло в состав информационно-аналитической системы, поддерживаемой хранилищем банка SAP [1]. Для расчетов сравнительной экономической эффективности резервного фонда предложено балансовое уравнение. В левую часть уравнения включены затраты на эксплуатацию и размер потенциальной потери прибыли от использования изношенного парка терминалов в возрасте t лет, а правую часть уравнения включены приведенные инвестиции для приобретения нового оборудования в резерв и затраты на эксплуатацию обновленного (за счет создания резервного фонда) парка, в котором отказы терминалов и потери прибыли от простоев существенно снижены.

В методологическом плане целесообразно проанализировать возможность применения принципов теории предельного равновесия, основанных на поиске наиболее опасных условий работы сервисной системы и обеспечивающих равенство результатов отрицательных и положительных факторов воздействия.

Характерно, что такой подход в вопросе использования вероятностно-статистических методов для обеспечения надежности предложен и для решения общих транспортных проблем [5]. В практике обеспечения устойчивости функционирования терминальных сетей использованы коэффициенты запаса, учитывающие вероятность изменения условий работы, региона размещения, а также назначение терминала. Нетрудно видеть возможную параллель этих расчетов с методикой обеспечения надежности других подсистем на транспорте.

Заключение

Эффективность и надежность функционирования сервисной сети терминалов для финансового и ресурсного обслуживания на транспорте основана:

- 1) на систематическом обновлении парка оборудования и программного обеспечения в SAP BI;
- 2) на точечной настройке и адаптации сервисной сети к изменениям рынка услуг за счет резервного фонда и ремонтно-эксплуатационной службы с использованием информационно-аналитической системы хранилища SAP.

Список литературы

1. Вилл Л., Хагеман С. SAP R/3. Системное администрирование. М.: Лори, 2007. 460 с.
2. Жидкова М.А. Анализ и перспективы развития мобильных сервисов на рынке таксомоторных перевозок // Автотранспортное предприятие. 2016. № 3. С. 3–6.
3. Ландсман А.Я. Терминальная сервисная система на транспорте. М.: Дороги, 2008. 136 с.
4. Ландсман А.Я. Экономические основы терминальной сервисной системы на транспорте: учеб. пособие / А.Я. Ландсман, М.М. Солнцев. М.: МАДИ, 2014. 86 с.
5. Лившиц В.Н. Системный анализ экономических процессов на транспорте. М.: Транспорт, 1986. 240 с.
6. Политковская И.В. Финансовые аспекты осуществления инноваций на предприятиях транспорта / И.В. Политковская, Д.Т. Хвичия. М.: МАДИ, 2015. 156 с.

References

1. Vill L., Hageman S. *SAP R/3. Sistemnoe administrirovanie* (System administration), Moscow, Lori, 2007, 460 p.
2. Zhidkova M.A. *Avtotransportnoe predpriyatie*, 2016, no. 3, pp. 3–6.
3. Landsman A.Ya. *Terminal'naya servisnaya sistema na transporte* (Terminal service system on transport), Moscow, Dorogi, 2008, 136 p.
4. Landsman A.Ya., Solncev M.M. *Ekonomicheskie osnovy terminal'noi servisnoi sistemy na transporte* (Economic bases of terminal service system on transport), Moscow, MADI, 2014, 86 p.
5. Livshic V.N. *Sistemnyi analiz ekonomicheskikh processov na transporte* (The system analysis of economic processes on transport), Moscow, Transport, 1986, 240 p.
6. Politkovskaya I.V., Hvichiya D.T. *Finansovye aspekty osushествleniya innovacii na predpriyatiyah transporta* (Financial aspects of implementation of innovations at the transports), Moscow, MADI, 2015, 156 p.