

3 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

UDK 004:338.22.021.4:

WEIGANG G.

Banking University, Kiev, Ukraine

KOMAR K.

National Transport University, Kiev, Ukraine

CYBERSECURITY OF FINANCIAL SERVICES IN AN INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEM

Economic development requires constant improvement. Given the global trends in the spread of new information technologies and networks, there is a need to push the boundaries of digitalisation and the transformation of economic processes. Their introduction into the field of financial and economic activities affects the dynamism of social engineering. A prominent example of such integration processes is the expansion of Intelligent Transport Systems (ITS). The introduction of digital technologies into socially important areas of activity promotes the rational use of available assets and the reduction of transaction costs.

Indicators of globalisation are the growth of trade in the international arena and the increasing intensity of transport flows. The digital transformation of problem solving in the transport and logistics sector and the development of a unified digital transport space will ensure the control and protection of financial and material flows, which in turn will contribute to the rational use and efficient maintenance of transport networks in urban infrastructure [1, 2].

The functioning of intelligent urban transport systems is based on the stages of information collection, traffic analysis, traffic modelling, data exchange, traffic and vehicle management. The integration of electronic payment systems into the ITS structure is a factor in increasing competition in the goods and services transport market, meeting passenger needs and safety requirements.

One of the economic aspects of ITS is the possibility of providing fee-based services, which has increased the mobility of society and the volume of tangible assets that the system handles (Figure 1) [3].

The basic element of ITS is vehicles, which are no longer physically independent from communications and networks, and as the capabilities of so-called connected vehicles have expanded, the potential for cyber attacks has increased. Today, the development of IT technology is not considered without taking this issue into account.

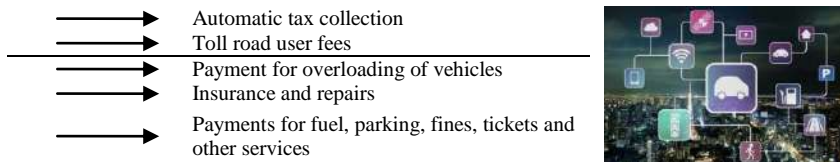


Figure 1 Use of electronic payments in ITS

The convenient integration of banking services into ITS has a number of downsides. First and foremost, the increase in public user information and certain financial transactions using mobile apps, contactless payment technologies or using OBU capabilities reduces the cybersecurity of the transport and financial system. The main types of ITS cyber attacks are all kinds of information transfer protocols (ARP, DHCP, VLAN, MAC), firewall violations and authentication. For the financial system, there are certain differences, characterised by breaches of business logic processes, interpreter attacks and manipulation of sensitive data.

As the practice of leading countries shows, the fight against cybercrime and attacks is only effective if an information environment is created to monitor and control the state of the entire system. SIEM systems can be a solution [4].

The SIEM system is required to collect and analyse information security events for any abnormal activity in the network. This solution allows you to process data from other systems deployed in the network: DLP systems, firewalls, routers, servers, IDS systems, users' workstations.

The system automatically generates alerts for interested parties. It allows the formation of flexible configurations to suit the specialist's needs. In addition, the SIEM system is able to provide an evidence base in case of any internal incidents and their investigations.

Consequently, electronic payment transactions in an intelligent transport system environment have information vulnerabilities that require methods and tools to enhance their security.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Авдеева, Ю. Л.** Управление экономическими системами в условиях цифровой трансформации / Ю. Л. Авдеева // Вызовы цифровой экономики: итоги в новых трендах : сб. ст. II Всерос. науч.-практ. конф. / Брянский гос. инженер.-техн. ун-т, 2019. – С. 18–22.

2 **Дашенко, Ю. И.** Цифровая экономика как экономика будущего / Ю. И. Дашенко // Тенденции развития науки в образовании. – 2018. – № 35-1. – С. 18–19.

3 **Абдуросулова, Дж.** Модернизация инфраструктурного комплекса: корейский опыт развития интеллектуальных транспортных систем / Дж. Абдуросулова // Экономист. – 2016. С. 54–62.

4 **Попов, В. Ю.** Анализ проблематики системы управления информацией в событиях безопасности в информационных системах / В. Ю. Попов // Новости в науке. – 2018. – № 12 (88). – С. 19–26.

Г. ВЕЛГАНГ

Банковский университет, Киев, Украина

К. КОМАР

Национальный транспортный университет, Киев, Украина

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ

УДК 656

Е. В. БОЙКАЧЕВА

Белорусский государственный экономический университет, г. Гомель

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В КОНТРОЛЛИНГЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ТРАНСПОРТЕ

Изменение внешних условий функционирования – это возможность для предприятий транспорта кардинально изменить свое положение на рынке, поскольку без изменений все устаревает, что тормозит развитие.

Сегодня важный фактор для повышения рентабельности и прибыльности, а также управления предприятиями является процессный подход к менеджменту, т. е. максимальная ориентация процессов на нужды и ожидания клиента, которая может обеспечить хозяйствующему субъекту стабильный экономический успех [1].

Процессный подход позволяет определять ключевые процессы и управлять ими. Объединив обособленные действия подразделений и ориентируя их на достижение совместной цели, можно управлять результатами деятельности организации. При этом в рамках данного подхода управленческие системы должны быть ориентированы на управление каждым из процессов по отдельности и всем комплексом бизнес-процессов [2].

Формирование контроллинга невозможно без учета информационных технологий. Спрос на информацию и информационные услуги в области экономики и управления обеспечивает развитие, распространение и эффективное использование информационных технологий. Наличие большого объема входных данных и их несопоставимость обуславливают сложность