

УДК 656.71:725.39:005.1(043.2)

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНОВАЦІЇ УПРАВЛІННЯ АЕРОПОРТАМИ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ПАСАЖИРІВ

Проценко Є. В.

Національний авіаційний університет, м. Київ

7546679@stud.nau.edu.ua

Науковий керівник: Агєєва Г. М., к. т. н., с. н. с.

Наведено низку результатів дослідження практики впровадження новітніх технологій та інноваційних підходів до управління потоками пасажирів та їх обслуговування в Міжнародному аеропорту Гельсінкі-Вантаа (Фінляндія).

Ключові слова: аеропорт, інфраструктура, менеджмент

Сучасні аеропорти є складними транспортним підприємствами, ефективність експлуатації яких оцінюється багатьма показниками, зокрема безпекою польотів, річними обсягами авіаперевезень, рівнем обслуговування та перебування, впливами на навколишнє середовище тощо [1 – 3].

Разом з тим постійно зростаючи обсяги авіаперевезень стають викликами для аеропортів та приаеродромних територій.

Як наслідок, відповідні процеси управління аеропортами вимагають впровадження новітніх технологій та інноваційних підходів для розв'язання проблемних ситуацій. Зокрема, цього потребують процеси управління потоками пасажирів, вантажів, наземного транспорту в аеропортах та ін.

Об'єктами дослідження є процеси управління пасажиропотоками на етапі їх обслуговування у аеровокзальному комплексі (АВК) великого за обсягами перевезень Міжнародного аеропорту Гельсінкі-Вантаа [4].

Обсяг пасажиропотоків у допандемічний період даного аеропорту складав 21,9 млн. осіб (2019 рік).

Були використані такі методи дослідження:

- вивчення «традиційної» практики (планувальні рішення, просторова організація; візуальний контроль, оцінка та коригування в «ручному» режимі тощо);
- аналіз результатів впровадження автоматизованої системи управління потоками пасажирів Xovis [5];
- порівняння способів розв'язання проблеми скупчення людей і появи «вузьких місць» у окремих зонах пасажирських терміналів.

Планувальні рішення АВК є результатом впровадження математичного апарату і базових методів теорії масового обслуговування.

Але під час експлуатації АВК виникають ситуації, коли «ручний» режим коригування потоків не є ефективним внаслідок їх складності та поліцентричності, а також обмежений людською здатністю обробляти великі обсяги даних [1, 4].

Автоматизовані системи управління пасажиропотоками дозволяють підвищити ефективність виконання таких задач та значно скоротити час для цього [2, 5].

На основі інтеграції автоматизованої системи Xovis у керування потоками авіапасажирів, за рахунок покращених можливостей моніторингу в реальному часі; оптимізації процесів розподілу людських ресурсів та обладнання; прийняття відповідних рішень; співпраці з авіакомпаніями аеропорт забезпечив зростання показників ефективності функціонування на 15-20%.

Список використаних джерел:

1. Ahmadinia H., Karim M., Ofori E. (2015) Primary Analysis of Information Distribution at Walkbase Company: Developing an Information Strategy. *The Journal of Industrial Distribution & Business*, vol. 6, issue 4, p. 5-16. doi: 10.13106/ijidb.2015.vol6.no4.5.
2. What is Passenger Flow Management (PFM)?. URL: <https://www.isarsoft.com/knowledge-hub/passenger-flow-management> (2024). Accessed 21 March 2024.
3. Strelkova G. G., Agieieva G. M. Analysis of implementing the ISO 50001:2011 standard in aviation segment of transport economy sector. *Вісник НУ«Львівська політехніка»*. № 799. С. 122-128. (2014.) doi: 10.5281/zenodo.4711013
4. Helsinki Airport Passenger Flow System. URL: <https://www.xovis.com/insights/detail/xovis-a-crucial-gear-wheel-in-finavias-daily-operation> (2022). Accessed 21 March 2024.
5. Lehto M. Finavia Xovis Case Study. URL: <https://airport-information.com/data/news/finavia-and-xovis-expand-cooperation-51957.html> (2022). Accessed 21 March 2024.