

**ПРОЄКТУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІЧНИМИ РЕСУРСАМИ
ТА ДОКУМЕНТАЦІЄЮ ОРГАНІЗАЦІЇ**

Щеніков О.С., Пономарьова С.В.

email: oleksandr.shchenikov@nure.ua, svitlana.ponomarova@nure.ua

Науковий керівник – ст.викл. Пономарьова С.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. КМІТ
м. Харків, Україна

This paper describes the design and implementation of components for an accounting system designed to manage technical resources and documentation within an organization. The proposed solution automates IT asset tracking, optimizes electronic document circulation, and provides secure, centralized access to data. This integration significantly reduces routine workload, minimizes human errors, and improves the overall operational efficiency of the enterprise.

Сучасні організації, незалежно від сфери діяльності чи форми власності, критично залежать від надійної ІТ-інфраструктури. Зі зростанням масштабів підприємств та державних установ, збільшується і парк технічних ресурсів: комп'ютерної техніки, периферійних пристроїв, мережевого обладнання та програмного забезпечення.

Разом із технічним забезпеченням зростає обсяг супровідної документації: актів прийому-передачі, введення в експлуатацію, списання, договорів на обслуговування та інвентаризаційних відомостей. Традиційні методи обліку з використанням електронних таблиць або розрізнених програмних продуктів є неефективними. Вони призводять до дублювання інформації, складнощів у відстеженні історії переміщення обладнання, ризику втрати документів та уповільнення управлінських рішень.

Питання інформаційної підтримки управлінських процесів досліджувались у роботах [1–3]. Для вирішення цих проблем необхідна розробка та впровадження єдиної облікової системи, яка б інтегрувала процеси управління технічними ресурсами (IT Asset Management) та електронного документообігу (EDM).

На відміну від існуючих рішень, запропонований підхід передбачає інтеграцію процесів управління технічними активами та електронного документообігу на рівні єдиної інформаційної моделі, що забезпечує узгодженість даних протягом усього життєвого циклу ресурсу.

Метою роботи є проєктування та розробка компонентів інформаційної системи обліку технічних ресурсів із інтегрованим електронним документообігом для автоматизації життєвого циклу ІТ-активів організації. У процесі розробки використано методи системного аналізу, моделювання бізнес-процесів, проєктування реляційних баз даних та принципи клієнт-серверної архітектури вебзастосунків. Система реалізована у вигляді

вебзастосунку з клієнт-серверною архітектурою, що дозволяє користувачам отримувати доступ до бази даних з будь-якого робочого місця.

Розроблена система складається з двох ключових взаємопов'язаних модулів. Модуль управління технічними ресурсами дозволяє вести детальний реєстр обладнання із зазначенням серійних номерів, матеріально відповідальних осіб, локацій та поточного технічного стану. Модуль управління документацією автоматизує створення супровідних документів на основі смарт-шаблонів, прив'язуючи їх до конкретних одиниць техніки в базі даних.

Основні функціональні можливості системи включають:

- єдина екосистема даних – об'єднання обліку «заліза» та документів у єдиному середовищі усуває розбіжності в даних;
- автоматична генерація документів – при зміні статусу обладнання (наприклад, передача новому співробітнику) система автоматично формує готовий акт прийому-передачі;
- простежуваність (Traceability) – можливість у кілька кліків переглянути повну історію будь-якого пристрою: від моменту закупівлі до списання, включно з усіма ремонтами та документами;
- рольова модель доступу (RBAC) – чітке розмежування прав між системними адміністраторами, матеріально відповідальними особами, керівництвом та звичайними користувачами;
- зручна фільтрація та звітність – можливість швидкого пошуку активів за різними критеріями та автоматичне формування інвентаризаційних звітів.

Проведене тестування системи показало скорочення часу формування супровідної документації та зменшення кількості помилок обліку, пов'язаних із дублюванням даних.

Таким чином, розроблені компоненти облікової системи дозволяють створити надійний інструмент для ІТ-відділів та адміністративного персоналу. Впровадження такого рішення сприяє оптимізації витрат на технічне обслуговування, підвищенню дисципліни використання ресурсів та прискоренню документообігу в організації.

Список використаних джерел:

1. Hastings C., Taylor M. IT Asset Management: A Pocket Survival Guide. IT Governance Publishing, 2021. 148 p.
2. Бойко І. В. Проєктування та розробка систем електронного документообігу: навчальний посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 120 с.
3. Ponomarova S.V., Kalyta N.I. Development and research methods of formation and functioning of intellectual team // Міжнародна весняна школа з верифікації та штучного інтелекту: зб. стендових доповідей. Харків, 2018. С. 50–62.