

УДК 338.2

Трифорова О.В.

д.е.н., проф. НТУ «Дніпровська політехніка», Україна

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРОСТОЇВ ОБЛАДНАННЯ ЯК ЧИННИК
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КОМПАНІЇ**

Важливість ліквідації простоїв у діяльності підприємств різних видів економічної діяльності важко переоцінити. Так, Пател Дж. [1] на прикладі роботи медичних закладів зазначає, що у сфері охорони здоров'я вирішальне значення мають швидкість і точність. Надійна робота медичного обладнання

є основою якісної допомоги пацієнтам. Однак простої такого обладнання суттєво впливають на ефективність медичних послуг, хоча цьому аспекту часто не приділяють належної уваги. Аналогічної думки дотримується Хабіб А. [2], зазначаючи, що простої виробничих ліній призводять до фінансових втрат і зменшення конкурентоспроможності. Отже, для підприємств різних секторів економіки важливим є попередження простоїв.

Згідно з ст. 34 Кодексу законів про працю України «простій – це зупинення роботи, викликане відсутністю організаційних або технічних умов, необхідних для виконання роботи, невідворотною силою або іншими обставинами» [3].

«Підстави для початку простою в роботі підприємства можуть бути різні: тимчасові несвоєчасні поставки сировини; відсутність попиту на виконання тих чи інших робіт (послуг); тимчасова відсутність ринку збуту вже готової продукції; пошкодження (несправність) обладнання або аварії на виробництві тощо. Простій не з вини працівника виникає у випадках призупинення робіт із причин відсутності матеріально-технічного забезпечення виробництва, незабезпечення технологічною документацією, несправності устаткування тощо» [4]. Також простої можуть виникати через обставини непереборної сили (наприклад, стихійні лиха, військові дії тощо).

Для зменшення простоїв, Хабіб А. рекомендує впроваджувати проактивні стратегії техобслуговування, що включають [2]: інвестувати в передові інструменти моніторингу (датчики, Інтерн речей, штучний інтелект); навчати команди технічного обслуговування, аби працівники мали навички роботи зокрема з ефективними новими технологіями обслуговування; розвивати культуру технічного обслуговування: заохочувати проактивне техобслуговування як частину операційної стратегії компанії; регулярно оцінювати продуктивність технічного обслуговування за ключовими показниками.

На думку Пател Дж. [1], вихід медичного обладнання з ладу має безпосередні негативні наслідки для медичних працівників, спричиняючи раптову зупинку процесів і змушуючи персонал діяти в умовах стресу та непередбачуваності. Це знижує ефективність надання медичної допомоги, підвищує ризик ускладнень і загрожує безпеці пацієнтів. Часті збої погіршують якість обслуговування, підривають довіру пацієнтів і спонукають їх звертатися до інших закладів, що зумовлює фінансові втрати та шкодить репутації медичної установи.

За таких вагомих негативних наслідків відмови роботи обладнання виникає необхідність їхнього прогнозування як інструменту попередження простоїв. Так, у [5] розглядається використання нейронної мережі типу Transformer для прогнозування відмов обладнання на промислових

підприємствах, завдяки котрій зменшуються незаплановані простої і покращується якість продукції, а також мінімізуються витрати на ремонт, підвищується ефективність виробництва, завдяки чому забезпечується економічна стійкість та конкурентоспроможність.

На думку Пател Дж., для попередження простоїв обладнання у медичних закладах доцільно надати пріоритет проактивному обслуговуванню та стратегічному плануванню таких аспектів [1]: інвестування в програми прогнозування технічного обслуговування з використанням передових технологій, зокрема Інтернету речей та машинного навчання; встановлення комплексних графіків технічного обслуговування та протоколів; партнерство з надійними сторонніми сервісними компаніями з технічного обслуговування.

Таким чином, простої обладнання можуть суттєво впливати на показники ефективності діяльності компанії та її конкурентоспроможність, зокрема в частині зменшення витрат за рахунок ефекту масштабу, а також в забезпеченні забезпечення якості виготовленої продукції чи наданих послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Patel J. The Critical Impact of Medical Equipment Downtime. Equipment management. 29.05.2024. URL: <https://24x7mag.com/management/equipment-management/the-critical-impact-of-medical-equipment-downtime/>.
2. Habeeb A. Reducing Downtime in Production Lines Through Proactive Maintenance Strategies. 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/389891476_Reducing_Downtime_in_Production_Lines_Through_Proactive_Maintenance_Strategies.
3. Кодекс законів про працю України від 10.12.1971 № 322-VIII : із змінами та допов. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.
4. Простій на підприємстві. Rbudni: медіаплатформа про роботу та життя : веб-сайт. URL: <https://budni.robota.ua/news/prostiy-na-pidpriyemstvi>.
5. Poland D.J., Puglisi L., Ravi D. Industrial Machines Health Prognosis using a Transformer-based Framework. arXiv Is Hiring a DevOps Engineer : веб-сайт. URL: <https://arxiv.org/pdf/2411.14443>.