

## ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

Ткаченко М. В., студ., Шабаранський М. М., студ., Кісь В. М., к.т.н., доц.

*(Державний біотехнологічний університет)*

Ефективність виготовлення та функціонування технічних систем у великій мірі залежить від рівня промислової модернізації, яка є комплексним (наприклад, заміною застарілих агрегатів), частковим (заміна сектора) або повним оновленням систем або оснащення на підприємстві [1, 2]. Цей процес тягне за собою низку заходів, серед яких більшу частину займає ретельний аналіз та збір інформації [3,4]. Це як стану самого виробництва, і вивчення пропозицій із боку постачальників устаткування й послуг. Загалом, залежно від розмірів підприємства, його фінансових можливостей та планів модернізації, впровадження даних заходів може займати від кількох місяців до півтора року [5, 6]. Як і будь-який процес, модернізація виробництва має свої етапи. Перші три етапи безпосередньо пов'язані з аналізом всієї доступної інформації та статистичних даних. Вибір обладнання та постачальників також потребує вивчення. Це пов'язано з тим, що від якості та характеристик обладнання залежить подальша ефективність та окупність підприємства. Надійність постачальників впливає швидкість процесу модернізації і її вартість. Важливо зауважити, що етап пошуку обладнання та постачальників має починатися одночасно з розглядом питання необхідності модернізації. Це дозволить порівняти поточне становище з перспективами, які дасть нова апаратура. Формування бізнес-плану допоможе впорядкувати весь процес та розрахувати витрати та час окупності вжитих заходів. що від якості та характеристик обладнання залежить подальша ефективність та окупність підприємства. Надійність постачальників впливає швидкість процесу модернізації і її вартість. Важливо зауважити, що етап пошуку обладнання та постачальників має починатися одночасно з розглядом питання необхідності модернізації. Це дозволить порівняти поточне становище з перспективами, які дасть нова апаратура. Формування бізнес-плану допоможе впорядкувати весь процес і розрахувати витрати та час окупності вжитих заходів. що від якості та характеристик обладнання залежить подальша ефективність та окупність підприємства. Надійність постачальників впливає швидкість процесу модернізації і її вартість. Важливо зауважити, що етап пошуку обладнання та постачальників має починатися одночасно з розглядом питання необхідності модернізації. Це дозволить порівняти поточне становище з перспективами, які дасть нова апаратура. Формування бізнес-плану допоможе впорядкувати весь процес і розрахувати витрати та час окупності вжитих заходів. Це дозволить порівняти поточне становище з перспективами, які дасть нова апаратура. Формування бізнес-

плану допоможе впорядкувати весь процес і розрахувати витрати та час окупності вжитих заходів.

Прийняття рішення про модернізацію відбувається за умови, що для цього існують всі необхідні передумови, наприклад, великий відсоток застарілого або аварійного обладнання, що не піддається ремонту, а також недостатня ефективність використовуваних технічних рішень. Найтриваліший етап - це постачання обладнання. Він може тривати кілька місяців. Як правило, постачають від різних виробників, які можуть бути далеко від підприємства-замовника, аж до іншої країни і навіть континенту.

Монтаж відбувається швидко (на великих підприємствах - до місяця), оскільки на час прибуття обладнання підприємство вже або наймає фахівців, або підвищує кваліфікацію свого персоналу [7, 8]. Закінчують виробничу модернізацію зазвичай етапом проведення дослідної експлуатації, яка потрібна виявлення неполадок і подальшого остаточного монтажу [6, 8].

Таким чином, як шляхи підвищення ефективності технічних систем можна рекомендувати виробничу модернізацію, враховуючи безпосередніх учасників цього процесу, їх компетенції та рівень професійної підготовки.

### Список літератури

1. Володезька Н. Для того, щоб забезпечити сприятливе розвиток регіональних виробничих систем різних рівнів // *Współpraca Europejska*. Warszawa, Polska. 2016. No 8 (15). P.64 - 70.
2. Modern ways reliability and increase of connections in combine harvesters / AT Lebedev, NV Valuev, RV Pavlyuk, AV Zakharin, PA Lebedev // *Вісник АПК Ставропілля*. 2016. No S2. 3. 133 – 136.
3. Водолазька Н. Models of network planning and management of power-consuming industries // *Application of new technologies in management*. ANTiM 2009. Vol.2. Vrnjačka Banja. Serbia. 2009. P. 811 - 818.
4. Гудзенко К. О. До питання оцінювання ефективності систем менеджменту якості // *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Експлуатаційна та сервісна інженерія»*.—Харків: ХНТУСГ, 2020.—289 с. – 2020. – С. 220.
5. Жиляков Д. І. Зарецька В. Г. Сучасні проблеми аналізу фінансово-економічного стану організацій різних сфер діяльності // *Вісник ОрелГАУ*. 2010. No 3 (24). С.58 - 64.
6. Володезька Н. Types and ways modernization in context of the international experience // *Virtual Economics*, London, Vol.2. 2(1), 2019. P 81 - 93.
7. Водолазька Н. В. Деякі аспекти підготовки управлінських кадрів для енергоємних підприємств // *Якість освіти - управління, сертифікація, визнання: збірник наукових праць міжнародної науково-методичної конференції*. Краматорськ: ДДМА, 2011. С. 207 - 214.
8. Vodolazskaya N. Application internal marketing як засіб розвитку зростаючого освітнього інституту і поліпшення якості освітніх послуг // *ICQME 2012 (Quality, Management, Environment, Education, Engineering)*. 7-th International Conference. Tivat, Montenegro. P. 357 - 361.