

**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський державний університет**  
*Азадський університет*  
*Каракалтакський державний університет*  
*Київський національний університет технологій та дизайну*  
*Луцький національний технічний університет*  
*Національна металургійна академія України*  
*Національний університет «Львівська політехніка»*  
*Одеський національний політехнічний університет*  
*Сумський національний аграрний університет*  
*Східно-Казахстанський державний технічний*  
*університет ім. Д. Серікбаєва*  
*ТОВ «НВО «ПРОМІТ»*  
*Українська асоціація якості*  
*Українська інженерно-педагогічна академія*  
*Університет Барода*  
*Університет ім. Й. Гуттенберга*  
*Університет «Politechnika Świętokrzyska»*  
*Харківський національний університет*  
*міського господарства ім. О. М. Бекетова*  
*Херсонський національний технічний університет*

## **СИСТЕМИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ПОСТАВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ НА ВИРОБНИЦТВО**

Матеріали I Міжнародної науково-практичної  
конференції

(м. Суми, 17–20 травня 2016 року)

Сайт конференції: <http://srpv.sumdu.edu.ua>.

Суми  
Сумський державний університет  
2016

## ОБҐРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХОДІВ ІЗ УПРАВЛІННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

*Олефіренко О.М., к.е.н., доц., Сумський державний університет (Суми)*  
*Шевлюга О.Г., к.е.н., Сумський державний університет (Суми)*

Техніко-технологічний розвиток підприємств галузі машинобудування характеризується постійним удосконаленням і ускладненням. Інтенсифікація виробництва пов'язана з модернізацією техніки і технологій на основі впровадження новітніх досягнень науки і техніки. Як наслідок, значними темпами зростає продуктивність й ефективність праці, дозволяючи отримати додатковий економічний ефект.

Конструкційні та технологічні особливості продукції галузі машинобудування потребують постійного удосконалення конструкційної та технологічної баз обладнання, особливо для підприємств із одиничним або дрібносерійним виробництвом, які мають постійно адаптуватися до мінливих умов зовнішнього середовища. Застосування нових технологій передбачає одночасну зміну конструкції обладнання та підвищення його продуктивності.

Техніко-економічне обґрунтування будь-якого проекту є підставою для проведення техніко-економічних розрахунків, а також для прийняття правильного та своєчасного управлінського рішення керівництвом підприємства при реалізації певного проекту. Удосконалення технологічного обладнання та технологічних процесів, які використовуються на підприємстві, має досить важливе значення. Від коректності та правильності рішення з приводу удосконалення залежать техніко-економічні показники його діяльності, а саме: рентабельність підприємства, трудомісткість продукції, собівартість продукції та інші. Розрахунок передбачає порівняння двох варіантів технологічного обладнання з метою обґрунтування переходу на нове, більш прогресивне, а також визначення показників їхньої економічної ефективності.

У рамках підвищення техніко-технологічного розвитку на аналізованому підприємстві пропонується замінити частину технологічного обладнання, яке приймає участь в обробці деталей для виробництва пластинчастих муфт, а саме замінити ручну обробку деталей на токарних станках на обробку за допомогою напівавтоматичного обладнання з числово програмованим пристроєм. Конструктивна особливість пластинчастої муфти забезпечує ряд переваг її використання:

- компенсацію порівняно великих взаємних зміщень валів;
- поглинання осьових і згинних навантажень, переданих на з'єднувальні вали, за рахунок віброізолюючих властивостей;
- відсутність мастила на механічних поверхнях, які труться, і, як наслідок, – явища «закушування»;
- зниження впливу вібрації ротора в 2–2,5 рази на корпус та інші

машини, при використанні разом із підшипником.

Динамічна стійкість агрегату дозволяє підвищити стабільність і надійність його роботи, збільшити термін експлуатації. Більш того, зникає необхідність заміни комплектуючих частин, які зношуються під впливом постійної вібрації.

Для прийняття рішення щодо придбання нового обладнання було проаналізовано деякі позиції ринку токарного обладнання за співвідношенням ціна/якість. Пропонується придбати таке обладнання, на якому можливе виконання всіх перелічених вище операцій за мінімальних витрат робочої сили та максимально швидко та якісно. Токарні верстати виробництва Швейцарії та Тайваню мають достатньо широкі технологічні можливості, за рахунок яких можна значно удосконалити продуктивність праці, розширити обсяги виробництва, в подальшому знизити собівартість продукції, яка виробляється. Однак вони є дуже дорогими і, виходячи з масштабів аналізованого підприємства, не є економічно доцільними, оскільки період їхньої окупності буде досить тривалим.

Порівнюючи технічні характеристики існуючого обладнання з пропонованим, можна дійти висновку, що новий верстат є більш сучасним, прогресивним, багатофункціональним, швидкісним, точним, автоматичним, він не потребує витрат живої праці, дозволяє зменшити брак при виробництві. Однак негативним моментом є те, що новий верстат має велику вагу та габарити, що дещо ускладнює його транспортування, а також потребує більшої площі для його встановлення. До переваг від впровадження нового токарного обладнання можна віднести:

- зниження відсотку браку у технологічному процесі;
- економія фонду заробітної плати підприємства;
- зниження собівартості продукції;
- збільшення обсягів виробництва продукції;
- перспектива розширення ринків збуту.

Здійснення розрахунків з техніко-економічного обґрунтування впровадження нового технологічного обладнання у виробничий процес підприємства підтверджують його доцільність. Це виступає перспективним напрямом удосконалення інноваційної діяльності підприємства та сприятиме його прогресивному техніко-технологічному розвитку. Інноваційна складова в даному випадку має беззаперечне значення, перетинаючись із новою технікою та виробничими технологіями. За допомогою нового токарного верстата можна виробляти комплектуючі та деталі, які можна використовувати при виробництві вузлів обладнання та іншого устаткування у процесі господарської та інноваційної діяльності підприємства.

Таким чином, рішення стосовно придбання і впровадження техніки нового покоління свідчатиме про високий ступінь інноваційності підприємства та про значне укріплення конкурентних позицій на ринку машинобудівної галузі.