

Науковий реферат статті Беніна Є. Ю. "Концепції зниження витрат на виготовлення машинобудівної продукції"

Обґрунтовано умови зниження витрат на виготовлення машинобудівної продукції на основі застосування сучасних металообробних верстатів та інструментів. Для цього запропоновано новий теоретичний підхід до визначення собівартості обробки деталей машин, що розглядає взаємозалежними основні статті витрат: із заробітної плати робітника-верстатника й на різальний інструмент. Доведено, що зі збільшенням продуктивності обробки собівартість змінюється за екстремальною залежністю, проходячи точку мінімуму. Теоретично встановлено й експериментально підтверджено, що в точці мінімуму собівартості обробки витрати на заробітну плату робітника-верстатника приблизно в 4 рази перевищують витрати на різальний інструмент. Експериментально також встановлено, що питома вага різального інструмента в сумарних витратах на операцію механічної обробки незначна і становить у середньому 3 %. Отже, ефект механічної обробки обумовлений, насамперед, зменшенням статті витрат, пов'язаної із заробітною платою робітника-верстатника й обумовленої продуктивністю обробки, тобто основним часом обробки деталі. Це дозволяє істотно збільшити швидкість різання й, відповідно, продуктивність обробки, а також зменшити витрати на заробітну плату робітника-верстатника без помітного збільшення витрат на інструмент. Для реалізації цієї умови необхідно використовувати більш прогресивні, хоча й дорогі, різальні інструменти зі зносостійкими покриттями, які характеризуються високою стійкістю й можливістю багаторазового збільшення швидкості різання й продуктивності обробки на сучасних високооборотних верстатах типу "обробний центр" із числовим програмним управлінням.

Література: 1. Пономаренко В. С. Визначення інтегрального показника системної ефективності розвитку підприємства / В. С. Пономаренко, І. В. Гончарова // Економіка розвитку. – 2012. – № 1(61). – С. 86–94. 2. Гриньова В. М. Функціонально-вартісний аналіз в інноваційній діяльності підприємства : монографія / В. М. Гриньова. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2004. – 128 с. 3. Тімонін О. М. Технічне переозброєння підприємства на основі концепції маркетингу : монографія / О. М. Тімонін, К. В. Ларіна. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2008. – 256 с. 4. Мякота В. Себестоимость продукции от выпуска до реализации / В. Мякота, Т. Войтенко. – Х. : Фактор, 2007. – 288 с. 5. Новіков Ф. В. Оцінка економічної ефективності технологічних процесів обробки деталей / Ф. В. Новіков, Ю. В. Шкурупій // Економіка розвитку. – 2011. – № 1(57). – С. 22–24. 6. Новіков Ф. В. Обґрунтування економічної ефективності технології виготовлення деталей машин / Ф. В. Новіков, Є. Ю. Бенін // Економіка розвитку. – 2012. – № 1(61). – С. 84–86. 7. Жовтобрюх В. А. Определение оптимальных условий механической обработки по наименьшим затратам на операцию / В. А. Жовтобрюх, Ф. В. Новіков, Е. Ю. Бенін // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія : Машинобудування і машинознавство. – Донецьк : ДонНТУ, 2012. – Вип. 9 (205). – С. 142–146.

Інформація про автора

Бенін Євген Юлійович – директор ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "Світло шахтаря" (61004, м. Харків, вул. Світло Шахтаря, 4/6, e-mail: benin@stem.com.ua).