

## **СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Бенин Е.Ю.**

**ООО “НПО “Свет шахтера”**,

**г. Харьков**

При изготовлении наукоемкой машиностроительной продукции значителен удельный вес затрат, связанных с металлообработкой деталей машин. Применение современных технологий, станков и инструментов благодаря повышению производительности обработки открывает новые возможности их уменьшения. Однако это не всегда достижимо в связи с высокой стоимостью данных технологий, станков и инструментов. Поэтому для их эффективного использования необходимо располагать знаниями об условиях снижения затрат, связанных с металлообработкой деталей машин. Иными словами, необходимо знать оптимальные параметры обработки, характеристики инструментов и т.д., при которых себестоимость обработки принимает экстремальное (минимальное) значение. Это требует решения оптимизационных задач по критерию наименьшей себестоимости обработки. Традиционно такие задачи решаются на основе выбора из нескольких рассматриваемых вариантов металлообработки наилучшего варианта, обеспечивающего наименьшую себестоимость. Однако этот подход не гарантирует того, что в числе рассматриваемых вариантов должен оказаться наилучший (оптимальный) вариант. Поэтому для решения оптимизационных задач по критерию наименьшей себестоимости обработки необходимо использовать аналитические подходы, позволяющие описать основные изменяющиеся статьи затрат и установить между ними функциональные связи. Далее, используя необходимое и достаточное условия экстремума функции себестоимости обработки, определяются экстремальные значения параметров обработки, при которых себестоимость принимает экстремальное (минимальное) значение. Такое решение позволяет установить механизмы образования экономического эффекта от применения новых технологий, станков и инструментов. Располагая данным решением, можно целенаправленно производить выбор условий существенного уменьшения себестоимости, оценивать степень снижения затрат на металлообработку деталей машин в связи с применением новых технологий. На основе разработанного подхода произведено техническое перевооружение металлообрабатывающего производства по выпуску наукоемкой продукции на ряде предприятий Украины и достигнут значительный экономический эффект, позволивший выйти на создание конкурентоспособной продукции.