

## Основные предпосылки обновления оборудования на предприятиях машиностроения

Королько А.А., Аниканов Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Основная цель обновления оборудования – повышение эффективности производства и качества работы посредством приобретения нового и модернизации действующего оборудования предприятий.

Оценкой совершенства нового оборудования является степень его приближения по технико-экономическим показателям к эталону. Но то, какое оборудование следует считать оптимальным, возможны три точки зрения, три подхода: технический, экономический и социальный. Согласно техническому подходу оптимальным является оборудование максимально возможной производительности и мощности, непрерывного действия и надежности, а также полное использование его технологических возможностей. С экономической точки зрения то будет оборудование с небольшими габаритами и весом, доступной ценой и минимальными затратами на единицу производимой продукции. Социальный подход предполагает оптимальным то оборудование, которое требует минимальных затрат на его техническое обслуживание и ремонт и не причиняет вреда окружающей среде и населению.

До полной комплексной автоматизации машиностроительного производства рассмотренные подходы являются обычно несовместимыми, поэтому оптимальным оборудованием является то, которое представляет собой разумный компромисс между техническим, экономическим и социальными подходами.

Поскольку найти оптимальные показатели совершенства оборудования практически не представляется возможным, часто используют технические характеристики уже созданных лучших отечественных или зарубежных образцов оборудования аналогичного назначения. Важную роль здесь призван сыграть подробный экономический анализ, который помогает выявить рациональные пути обновления оборудования. Следует отметить, что машины, как сложные технические системы, являясь объектами разработки, а затем производства и превращаясь в итоге в орудия труда, на всех стадиях жизненного цикла функционируют в системе производственных отношений и испытывают их непосредственное влияние. Машины, являясь элементом производительных сил, находятся в диалектическом единстве с системой производственных отношений, которые влияют на процесс обновления оборудования.