

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ОСНОВНАЯ ФОРМА ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

**О. И. Водич**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

Научный руководитель Л. М. Лапицкая

Производственное предприятие должно непрерывно совершенствовать все сферы своей деятельности в связи с наличием объективных внешних глобальных процессов, к которым относятся рост народонаселения и его возрастающие потребности, развитие науки и техники, всеобщее расширенное производство, конкуренция. Возрастание масштабов мирового производства приводит к увеличению удельных затрат на изготовление продукции; при этом увеличиваются расходы на охрану окружающей среды, повышаются требования к качеству выпускаемой продукции, ожесточается конкуренция между товаропроизводителями, возрастает заработная плата работников по мере роста их потребностей. В таких условиях ни одно предприятие не сможет сколько-нибудь долго существовать, не внося заметных усовершенствований в свою работу. Прежде всего, совершенствуются средства, методы и организация производства, т. е. проводятся внедрение в производство новых машин, оборудования, инструмента, новых материалов, использование новых технологий и способов производства продукции, усовершенствование и применение новых прогрессивных методов, средств и правил организации и управления производством.

Воспроизводство основных средств предприятия – это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта, включающий следующие взаимосвязанные стадии:

- создание;
- потребление;
- амортизация;
- восстановление и возмещение.

Стадии воспроизводства основных средств разделены на две части. Одна часть – это создание основных средств, что чаще всего происходит вне предприятия. Создание основных средств в соответствии с их структурой происходит в двух сферах: в строительной индустрии и машиностроении. Вторая часть – это стадии, которые осуществляются внутри предприятия.

Начальной стадией воспроизводства основных средств, которая осуществляется на предприятии, является стадия их приобретения и формирования. Для нового предприятия, которое только создается, процесс формирования означает строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования, соответствующего технологическому процессу, стоимости и качеству продукции.

Существуют различные формы простого и расширенного воспроизводства основных средств. Формы простого воспроизводства – замена устаревших средств труда и капитальный ремонт, формы расширенного воспроизводства – новое строительство, расширение действующих предприятий, их реконструкция и техническое перевооружение, модернизация оборудования.

Каждая из этих форм решает определенные задачи, имеет преимущества и недостатки. Так, за счет нового строительства вводятся в действие новые предприятия, на которых все элементы основных средств соответствуют современным требованиям технического прогресса. В период же, когда происходит спад производства и многие предприятия прекращают свою деятельность, предпочтение должно быть отдано реконструкции и техническому перевооружению действующих предприятий.

Реконструкция чаще всего может происходить в двух вариантах:

– при первом варианте в процессе реконструкции по новому проекту происходит расширение и переустройство существующих сооружений, цехов и т. п.

– при втором варианте основная часть капитальных вложений направляется на обновление активной части основных фондов (машины, оборудование) при использовании старых производственных зданий и сооружений.

Обычно второй вариант реконструкции в хозяйственной практике называется техническим перевооружением. Увеличение доли затрат на оборудование дает возможность при том же объеме капитальных вложений получить больший прирост продукции со значительно меньшими материальными затратами и в более короткие сроки, чем строительство новых предприятий, и на этой основе увеличить производительность труда и снизить себестоимость продукции.

Формой расширенного воспроизводства основных средств является и модернизация оборудования, под которой понимается его обновление с целью полного или частичного устранения морального износа второй формы и повышения технико-экономических показателей до уровня аналогичного оборудования более совершенных конструкций.

Модернизация оборудования может проводиться по нескольким направлениям:

– совершенствование конструкций действующих машин, повышающее их режимные характеристики и технические возможности;

– механизация и автоматизация станков и механизмов, позволяющие увеличить производительность оборудования;

– перевод оборудования на программное управление.

Модернизация оборудования экономически эффективна, если в результате ее проведения возрастает годовой объем производства, увеличивается производительность труда и снижается себестоимость продукции. При этом необходимо, чтобы рентабельность производства повышалась. Последнее может быть достигнуто, если относительный прирост прибыли будет больше, чем увеличение стоимости производственных средств в результате затрат на модернизацию.

Основная цель воспроизводства основных средств – обеспечение предприятий основными средствами в их количественном и качественном составе, а также поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных средств решаются следующие задачи:

– возмещение выбывающих по различным причинам основных средств;

– увеличение массы основных средств с целью расширения объема производства;

– совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных средств, т. е. повышение технического уровня производства.

Процесс воспроизводства основных средств может осуществляться за счет различных источников. Основные финансовые ресурсы для воспроизводства основных средств на предприятии могут поступать по следующим каналам:

- как вклад в уставный капитал предприятия;
- в результате капитальных вложений;
- в результате безвозмездной передачи;
- вследствие аренды.

Рассмотрим более подробно техническое перевооружение как форму воспроизводства основных средств предприятия наиболее соответствующую современным условиям хозяйствования.

Определение сущности технического перевооружения производства является первым шагом в формировании экономического механизма управления этим процессом. Основная задача, стоящая перед данным механизмом, – повышение эффективности работ, осуществляемых в рамках технического перевооружения действующих предприятий.

Техническое перевооружение предприятия или его подразделения – это обновление производственных фондов, при котором происходит замена старой производственной техники и технологии на новую, с более высокими технико-экономическими показателями, без расширения производственной площади.

К признакам, отличающим техническое перевооружение от других форм воспроизводства, следует отнести постоянный и непрерывный характер осуществления, обновления преимущественно активной части основных производственных фондов, локальность объектов производства, подвергающихся перевооружению, нерасширение производственных площадей.

Экономические исследования и накопленный хозяйственный опыт свидетельствуют, что в настоящее время основой технического перевооружения является широкое внедрение новых прогрессивных технологий. Задачи усовершенствования техники и организации производства напрямую связываются с потребностями рынка. Эти вопросы решаются инженерами, маркетологами и экономистами, которые разрабатывают техническую политику. Комплекс работ по техническому перевооружению предприятия включает в себя технический аудит, поставку инструментов и оборудования, пуско-наладочные работы, внедрение новых технологий, обучение персонала, сервисное обслуживание технического комплекса предприятия. Для успешного осуществления поставленных задач в отраслях, в объединениях и на предприятиях разрабатываются комплексные программы технического перевооружения предприятий. Основным источником средств на эти цели является фонд развития производства.

Учитывая, что нужно не только внедрить новую для республики организацию производства и новое для нас оборудование, но и обеспечить, хотя бы частично, загрузку создаваемых производств экспортными заказами, целесообразно для этих целей использовать опыт западных инжиниринговых и консалтинговых фирм. Инженерный консалтинг не может подсказать предприятию, какую продукцию лучше выпускать, так как эти вопросы помогают решить стратегические консультанты. Но когда идея сформулирована, начинаются зоны влияния инженерного консалтинга – от процесса создания опытного образца до выпуска заданной партии продукции в фиксированные сроки с требуемым качеством и приемлемой себестоимостью.

Инженерный консалтинг предлагает перейти от бессистемных закупок нового оборудования к поэтапной реализации плана технического и технологического раз-

вития. Стратегическая цель инженерного консалтинга – добиться того, чтобы предприятие могло обходиться собственными силами при производстве на новом оборудовании. Инженерный консалтинг работает в тесном контакте со специалистами заказчика, они вместе формируют, адаптируют и документируют технологию для определенной номенклатуры изделий. Заказчик получает новую технологию создания изделия, отработанные организационные моменты. Он получает не только конкретное оборудование, инструмент и программное обеспечение, но и процессы создания изделий на основе современных технологий их производства. Для реализации данных целей необходимо быстро создавать свои инженерные центры.

Техническое перевооружение производства является одним из инструментов практической реализации научно-технического прогресса и основным способом повышения конкурентоспособности предприятий Республики Беларусь.