**Возможности ускоренного обновления активной части основного капитала отраслей промышленности**

А.К. Корнев

Воспроизводство активной части основного капитала промышленности является важнейшей составляющей инвестиционного процесса. Оно определяет производственно-технологический потенциал всех отраслей экономики как значимый элемент воспроизводимого материального национального богатства. Важнейшие характеристики воспроизводства активной части основного капитала - возраст и степень ее износа, динамика и объемы капиталовложений в оборудование.

Современное состояние активной части основного капитала промышленности характеризуется как крайне неудовлетворительное: машины и оборудование в ее составе преимущественно устарели и критически изношены. В настоящее время средний возраст машин и оборудования в промышленности, в том числе инвестиционном машиностроении, составляет более 21-го года, что вдвое больше аналогичного показателя 1990 г. (10, 8 лет). В дореформенный период в качестве нормативного был принят срок обновления оборудования, равный 12-ти годам, что намного превышало фактический срок службы оборудования в развитых странах, где он был равен 6-8 годам. В 2007 г. доля машин и оборудования в составе основных фондов гфомьппленно-сти, в том числе инвестиционного машиностроения, составила: в возрасте свыше 20 лет 51, 5%, 10-ти лет - 13, 7, 15-ти лет - 25, 9%. Степень износа активной части основных фондов промышленности достигла 70%, удельный вес полностью шношеннъгх машин и оборудования превышает 25%.

Негативные характеристики процесса воспроизводства активной части основного капитала отраслей промышленности проявились в период радикальных реформ и были связаны со спадом производства в отечественной экономике и сокращением закупок отечественных машин и оборудования на внутреннем рынке. В настоящее время эти характеристики обусловлены недостаточным обновлением парка машин и оборудования, их старением и износом в условиях значительного роста производства и закупок. Так, согласно авторским расчетам, производство и закупки техники в 1999-2008 гг. возросли почти в 2, 5 раза; в 2008 г. объем выпуска машин и оборудования составил 48% по сравнению с 1991 г. (в неизменных ценах 1991 г.) Однако указанный рост производства и закупок техники произошел после пятикратного их спада, поэтому современные объемы выпуска машин и оборудования по-прежнему крайне малы для решения задач дальнейшего использования в производственном процессе активной части основного капитала, а также ее модернизации и ускоренного обновления. Эти задачи актуальны как для добывающих, так и обрабатывающих отраслей промышленности.

Решение задачи ускоренного обновления парка техники возможно, прежде всего, в условиях увеличения объемов производства и закупок отечественных машин и оборудования. Условием решения указанной задачи нередко считают также рост объемов закупок импортной техники. Однако, согласно авторским оценкам, для значительного увеличения загрузки производственных мощностей инвестиционного машиностроения, а также для ускоренного обновления активной части основного капитала отраслей промышленности это условие не обязательно (см. ниже).

По статистическим данным в инвестиционном машиностроении имеются значительные свободные производственные мощности. Официальная статистика показывает следующий уровень использования производственных мощностей в инвестиционном машиностроении в 2007 г. (%):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Турбины паровые | 19 | Кузнечно-прессовые машины | 42 |
| Турбины газовые | 70 | Экскаваторы одноковшовые с ковшом |  |
| Генераторы к паровым, газовым и гид- |  | емкостью от 0, 25 до 3, 2 куб. м | 57 |
| равлическим турбинам | 66 | Бульдозеры | 89 |
| Подшипники качения | 41 | Электродвигатели переменного тока с |  |
| Краны мостовые электрические (вклю- |  | высотой оси вращения 63-355 мм | 53 |
| чая специальные) | 11 | Электромашины крупные | 39 |
| Краны на автомобильном ходу | 84 | Грузовые автомобили | 69 |
| Тракторы | 19 | Автобусы | 85 |
| Металлорежущие станки | 14 | Зерноуборочные комбайны | 41 |

В период радикальных реформ экономики было проведено перепрофилирование предприятий для восполнения мощностей, утерянных при распаде СССР. Поскольку введенные производственные мощности перепрофилированных предприятий оказались меньше, чем соответствующие «советские» мощности, средний показатель использования производственных мощностей инвестиционного машиностроения достиг лишь 47-49%. Значительные свободные производственные мощности в инвестиционном машиностроении по-прежнему остаются потенциалом, который может быть использован для роста выпуска техники и развития промышленности в целом. В приведенном примере это относится к производству турбин паровых, кранов мостовых электрических (включая специальные), металлорежущих станков, кузнечно-прессовых машин, электромашин крупных, подшипников качения.

В сообщениях Росстата отсутствует информация о физическом состоянии свободных производственных мощностей инвестиционного машиностроения и возможности их использования без значительной дополнительной подготовки. Однако учитывая общее неудовлетворительное состояние активной части основного капитала инвестиционного машиностроения, прежде всего критический средний возраст машин и оборудования, степень их физического и морального износа, можно предположить, что производственный аппарат свободных производственных мощностей инвестиционного машиностроения в целом не лучше действующих. Вместе с тем регулярно публикуемые данные Росстата свидетельствуют и о том, что в наличии имеются свободные производственные площади (временно занятые или временно сданные в аренду), свободное производственное оборудование (временно законсервированное и т. д.), и следовательно, потенциальные условия для увеличения выпуска машиностроительной продукции. Возможно, что в действительности оценки современного потенциала инвестиционного машиностроения могут быть несколько меньше, чем соответствующие отраслевые показатели использования производственных мощностей, но ускоренное обновление парка машин и оборудования в составе производственного аппарата инвестиционного машиностроения, в том числе свободных производственных мощностей, создаст условия для их существенного увеличения.

Улучшение использования производственных мощностей инвестиционного машиностроения является наименее капиталоемким способом получения роста его продукции по мере повышения платежеспособного спроса на технику со стороны ее потребителей: объемы необходимых дополнительных капитальных затрат на прирост продукции в этом случае во много раз меньше, чем капитальные вложения на ввод новых производственных мощностей. Поскольку свободные мощности в инвестиционном машиностроении составляют в среднем половину объема производственных, то при эффективном их использовании можно практически удвоить производственный выпуск машин и оборудования. Таким образом полная загрузка свободных производственных мощностей в инвестиционном машиностроении дает значительную экономию производственных капитальных вложений в оборудование (а также и строительно-монтажных работ) по сравнению с альтернативным вариантом ввода соответствующих новых мощностей.

Объективная потребность в машинах и оборудовании отечественного производства для замены аналогичных изношенных и устаревших значительно превышает объемы платежеспособного спроса на нее со стороны потребителей. Такое соотношение обусловлено технологической заданностью развития отраслей российской промышленности, определяемой тем, что значительная часть парка техники прежде всего основного технологического оборудования, укомплектована отечественными образцами. Сложившуюся практику могла бы изменить техническая реконструкция отдельных производственных участков в составе производственно-технологических цепочек промышленности (в том числе инвестиционного машиностроения) применительно к использованию отечественного оборудования, что потребует меньших объемов капиталовложений, чем альтернативная техническая реконструкция на основе импортной техники.

Наличие в инвестиционном машиностроении свободных производственных мощностей явилось результатом снижения уровня платежеспособного спроса со стороны потребителей продукции машиностроения, уровня их платежеспособности, а также экономически необоснованного удорожания машин и оборудования. При прочих равных условиях уровень платежеспособного спроса со стороны потребителей машин и оборудования связан с ростом цен на последние. В условиях высоких цен на машиностроительную продукцию снижается не только уровень платежеспособного спроса со стороны потребителей машин и оборудования, но и их уровень платежеспособности, поскольку возрастают их расходы и объективно ограничиваются возможности приобретения техники. Если не рассматривать, с одной стороны, самые общие факторы, как, например, вывоз капиталов и снижение эффективности управления экономикой, а с другой - перераспределительную политику органов государственной власти, то в более узких рамках исследования экономически необоснованное удорожание машин и оборудования становится основной причиной снижения уровня как платежеспособного спроса со стороны потребителей продукции машиностроения, так и их платежеспособности.

Как известно, экономически необоснованное удорожание машин и оборудования характеризуется дополнительным ростом стоимости в расчете на единицу их паспортной производительности, не связанным с улучшением потребительских свойств продукции и получением дополнительного эффекта их потребителем. Оно прослеживается в явной форме в условиях превышения динамики цен на продукцию машиностроения над динамикой цен на продукцию промышленности в целом, а в скрытой - в условиях роста цен на новую продукцию машиностроения. Явное экономически необоснованное удорожание машин и оборудования определяется соотношением величины удорожания и величины расходов по важнейшим видам затрат на производство продукции машиностроения по данным межотраслевого баланса. Исчисление скрытого экономически необоснованного удорожания машин и оборудования основывается на сопоставлении величины удорожания каждого вида техники и дополнительного эффекта ее использования потребителем, выделении соответствующих видов техники, определении общего показателя их удорожания и удельного веса.

В дореформенный период экономически необоснованное удорожание машин и оборудования происходило преимущественно в скрытой форме. В период радикальных реформ при сохранении скрытой формы наличествовало экономически необоснованное удорожание техники в явной форме в результате роста цен и тарифов на продукцию и услуги электроэнергетики, топливной, химической и нефтехимической промышленности, черной и цветной металлургии, грузового транспорта и связи, сферы обращения, включая коммерческую деятельность. В настоящее время экономически необоснованное удорожание машин и оборудования присутствует в явной форме, а в скрытой форме оно, постепенно сокращаясь, сошло на нет.

Рассмотрим в общих чертах динамику экономически необоснованного удорожания техники и ее производства и закупок. Согласно расчетам, в дореформенный период (1965-1991 гг.) общее экономически необоснованное удорожание машин и оборудования постоянно увеличивалось, его индекс составил в 1991 г. 3, 94 по сравнению с 1965 г., (3, 44 в скрытой форме) (таблица). Период 1965-1986 гг., характеризуется постепенным снижением показателей прироста производства и закупок техники. В 1987-1990 гг. наблюдалось снижение объемов производства и закупок машин и оборудования, которое в 1990 г. составило 0, 88 по сравнению с 1985 г. В 1990-1991 гг. произошло примерно двукратное уменьшение объема производства и закупок техники, которое почти совпало с обратной величиной индекса роста экономически необоснованного удорожания машин и оборудования.

В период радикальных реформ экономики (1991-1997 гг.) происходила следующая трансформация форм экономически необоснованного удорожания техники: в результате спада производства и сокращения закупок техники скрытое удорожание техники снижалось (в условиях изменения номенклатуры и структуры выпуска продукции, структуры затрат на нее), а явное удорожание машин и оборудования в результате роста цен и тарифов на продукцию и услуги указанных выше отраслей экономики и промышленности почти в такой же мере возрастало. В 1997 г. индекс общего экономически необоснованного удорожания техники составил 3, 19 по сравнению с 1965 г., при этом скрытого - 1, 67, явного - 1, 92. Спад производства и закупок машин и оборудования в этот период был примерно пятикратным.

Таблица

Сравнительная динамика экономически необоснованного удорожания машин и оборудования и их производства и закупок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сравниваемый период (годы) | Индекс экономически необоснованного удорожания техники (1965 г.=1) | Индекс производства и закупок техники |
| общего | явного | скрытого |
| 1965-1990 | 1, 83 | 1, 15 | 1, 60 | 0, 88\* |
| 1990-1991 | 2, 15 | 1, 00 | 2, 15 | 0, 51 |
| 1965-1991 | 3, 94 | 1, 15 | 3, 44 |  |
| 1991-1997 | 0, 81 | 1, 67 | 0, 49 | 0, 20 |
| 1965-1997 | 3, 19 | 1, 92 | 1, 67 |  |
| 1997-2008 | 0, 60 | 1, 00 | 0, 29 | 2, 50 |
| 1965-2008 | 1, 93 | 1, 92 | 1, 00 |  |
| \* Расчет к 1985 г. | - |  |  |  |

В период 1997-2008 гг. скрытое экономически необоснованное удорожание техники в результате дополнительного уменьшения затрат на производство машиностроительной продукции (нередко путем упрощения и примитивизации или снижения качества отделки изделия на производственно-технологических участках) практически прекратилось, а явное удорожание машин и оборудования сохранилось практически на прежнем уровне или даже немного увеличилось. Таким образом, индекс общего и явного экономически необоснованного удорожания техники оказался равным 1, 92 по сравнению с 0, 88 в 1965 г. В этот период рост производства и закупок машин и оборудования увеличился в 2, 5 раза.

Таким образом, можно сделать вывод, что в рассматриваемый период наблюдалось, с одной стороны, повышение уровня экономически необоснованного удорожания техники, определившее снижение уровня платежеспособного спроса на нее, уровня платежеспособности ее потребителей и соответственно уменьшение объемов производства и закупок техники, а с другой - снижение уровня экономически необоснованного удорожания машин и оборудования, способствовавшее повышению уровня платежеспособного спроса на них, уровня платежеспособности их потребителей и увеличению объемов их производства и закупок. В перспективный период снижение уровня экономически необоснованного удорожания техники возможно лишь в результате уменьшения ее явной компоненты, которая в определенном смысле является внешней для машиностроительного производства. В условиях сохранения влияния этого внешнего фактора инвестиционное машиностроение должно таким образом изменить производственный процесс и используемые технологии, чтобы производимая продукция была в среднем дешевле примерно в 2 раза в расчете на паспортную производительность техники. Во многих случаях это возможно в условиях значительного (для определенных позиций иногда в десятки раз) роста паспортной производительности машин и оборудования.

Таким образом, первоприоритетным в инвестиционной деятельности должно стать само инвестиционное машиностроение, его производственно-технологическая база, выпуск техники высокого качества и с обусловленными производственными издержками. Инвестиционное машиностроение способно ускорить обновление активной части основного капитала отраслей промышленности на основе снижения уровня стоимости производимой техники и повышения уровня платежеспособного спроса на нее и уровня платежеспособности ее потребителей.

По нашему мнению, активная и целенаправленная перераспределительная политика в области доходов со стороны государства способна создать эффективную экономику воспроизводства активной части основного капитала промышленности. Такая политика позволила бы либо удешевить машиностроительную продукцию и тем самым повысить уровень платежеспособного спроса на технику, либо поднять уровень платежеспособности ее потребителей, что соответственно повысит уровень платежеспособного спроса на машины и оборудование. В результате для производителей техники возникнет возможность увеличить ее выпуск, а для потребителей машин и оборудования - закупить произведенную продукцию для модернизации и ускоренного обновления активной части основного капитала промышленности. Кроме того, указанная перераспределительная политика должна учитывать структуру и эффективность целевых затрат на инновационное совершенствование производимой техники в инвестиционном машиностроении.

Перераспределительная политика в области доходов возможна в двух формах: ценовой, как устранение завышенных цен на продукцию и услуги в результате конкурентного выравнивания рентабельности производственной деятельности, и прямого адресного регулирования посредством выделения дотаций и кредитов (в том числе долгосрочных и льготных). Основной причиной сохранения завышенных цен па продукцию и услуги указанных выше отраслей экономики и промышленности является, по-видимому, большая собираемость налогов с указанных отраслей, а рост цен и тарифов на продукцию и услуги этих отраслей позволяет единовременно увеличить доходы государственного бюджета в части сбора налогов. В этой связи необходимо отметить, что утрата активной части основного капитала промышленности - невосполнимая потеря для экономики страны. Сохранение существующей ценовой практики неизбежно предполагает использование в качестве крайне необходимого дополнения к ней активной перераспределительной политики в области доходов, проводимой государственными органами власти.

Дотации и льготные кредиты могут выделяться как потребителям машин и оборудования, так и их производителям. В первом случае происходит повышение уровня платежеспособного спроса со стороны потребителей техники, а также уровня их платежеспособности. В этой ситуации подразумевается строго определенное целевое использование потребителями техники выделенных им финансовых средств. В соответствии с объемами выделенных им финансовых средств потребители техники осуществляют определенные закупки машин и оборудования, которые используют для обновления активной части основного капитала своего предприятия. Как правило, закупки осуществляются у заранее определенного производителя техники по существующим на нее ценам. Во втором случае наблюдается снижение уровня цен на производимую технику и соответственно повышение уровня платежеспособного спроса со стороны потребителей техники, а также уровня их платежеспособности. В этой ситуации финансовые средства выделяются производителю техники для компенсации определенной части затрат на производство определенных либо позиций, либо объемов машин и оборудования для конкретных потребителей. Тем самым потребители определенных позиций машин и оборудования или конкретные покупатели получают дополнительный стимул к обновлению активной части основного капитала своего предприятия.

Результатом выделения дотаций и льготных кредитов должно стать увеличение объемов производства продукции инвестиционного машиностроения, а также дополнительное обновление активной части основного капитала отраслей промышленности. При этом формы выделения финансовых средств могут определяться конкретными обстоятельствами, например, транспортной составляющей в стоимости закупки техники, сроками изготовления необходимой продукции, финансовым положением производителя машин и оборудования и др. Выделение дотаций и льготных кредитов органами государственной власти должно производиться в соответствии с заключенными соглашениями, которые должны предусматривать определенные санкции в случае их невыполнения.

Вместе с тем при выделении дотаций и льготных кредитов должны учитываться направления и результаты финансирования инновационной деятельности, нацеленной на совершенствование производимой техники, улучшение соотношения «цена-качество» и стимулирование тем самым дополнительного спроса на улучшенную машиностроительную продукцию. В этом случае необходимо определить этапы и сроки совершенствования техники, возможности кооперации с зарубежными производителями машин и оборудования, их опыта по удешевлению производимой продукции. В результате инновационной деятельности в течение определенного периода времени как машиностроительное производство, так и производимая техника должны быть «вписаны» в современные ценовые условия, т.е. обладать меньшими удельными характеристиками расхода сырья, энергии, топлива, а также стоимости в расчете на паспортную производительность машин и оборудования.

Одним из важных направлений инвестирования является машиностроение, более конкретно - основное технологическое оборудование отрасли. Оно представлено двумя-пятью укрупненными видами машин и оборудования, непосредственно участвующими в основных производственно-технологических процессах отрасли.

Его удельный вес в составе парков техники отраслей промышленности составляет 50-88%, в том числе больше 80% является отечественной продукцией. Вспомогательное оборудование в составе отраслевых парков техники представлено четырьмя-десятью важнейшими крупными видами машин и оборудования, которые предназначены для выполнения производственно-вспомогательных функций (иногда в этом качестве используются отдельные элементы основного технологического оборудования некоторых отраслей). Удельный вес вспомогательного оборудования в составе отраслевых парков техники составляет от 10 до 40%, контрольно-измерительной техники - 5-10%, в том числе больше 70% этих позиций являются импортными.

В инвестиционном машиностроении основное технологическое оборудование составляет примерно 70% (19 и 11% - соответственно вспомогательное оборудование и контрольно-измерительная техника). Оно представлено металлорежущими станками, кузнечно-прессовыми машинами, подъемно-транспортным и электротехническим оборудованием. Наличие парков указанной техники позволяет инвестиционному машиностроению производить основное технологическое оборудование для других отраслей экономики, в том числе промышленности. Поддержание инвестиционного машиностроения со стороны органов государственной власти в качестве производителя определенных видов машин и оборудования, а также потребителей этой продукции крайне благотворно скажется на производственном положении отрасли. Капиталовложения в производственный аппарат инвестиционного машиностроения являются, несомненно, лучшим направлением инвестирования в современный период, так как служат гарантией поддержки, модернизации и ускоренного обновления производственного аппарата всех отраслей экономики и промышленности.

Другим важным направлением инвестирования представляется производственный аппарат обрабатывающей промышленности. Ускоренное обновление активной части основного капитала отраслей обрабатывающей промышленности позволяет сохранить и обновить производственно-технологические цепочки отечественной экономики, повысить их эффективность, избежать создания замкнутых производственных анклавов и ресурсно-сырьевой ориентации экономики. В этой связи необходимо инвестирование химической и нефтехимической, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной, легкой, пищевой промышленности, обрабатывающих производств топливной промышленности, черной и цветной металлургии. Инвестиционное машиностроение способно произвести для этих отраслей основное технологическое оборудование, которым являются: технологическое оборудование для пищевой, легкой промышленности, цветной и черной металлургии, химическое, электротехническое, деревообрабатывающее, нефтяное оборудование.

Еще одно важное направление инвестирования - электроэнергетика и промышленность строительных материалов. Для этих отраслей инвестиционное машиностроение может дополнительно произвести следующее основное технологическое оборудование: энергетическое, электротехническое, подъемно-транспортное, строительно-дорожное оборудование.

Таким образом, в перспективный период может быть осуществлено ускоренное обновление активной части основного капитала отраслей промышленности, в том числе инвестиционного оборудования, без увеличения объемов закупок импортного оборудования на основе использования возможностей увеличения выпуска продукции отечественного инвестиционного машиностроения, активной и целенаправленной перераспределительной политики в области доходов со стороны государства.