

© 2009 г.

К. Павлов

доктор экономических наук

(Белгородский государственный университет)

ОБ ИННОВАЦИЯХ ИНТЕНСИВНОГО И ЭКСТЕНСИВНОГО ТИПОВ

В условиях внешнеэкономической конъюнктуры первых лет XXI века, очень благоприятной для внешнеторгового и платежного балансов России, в нашей стране уделялось мало внимания анализу проблем эффективности использования ресурсов и путей их решения. Принятые в последнее время важные политические решения, ориентирующие на активизацию инновационного курса государства, пока не подкреплены в должной мере ни научной проработкой механизмов повышения эффективности функционирования народного хозяйства, усиления заинтересованности субъектов экономики в инновациях, устранения существующих препятствий на пути инновационного развития.

Можно ожидать, что начавшийся в 2008 году финансово-экономический кризис побудит к активизации научных исследований и хозяйственной практики с целью создания условий, благоприятствующих для инновационной деятельности. Для этого, на наш взгляд, следует предпринять самые энергичные усилия для резкого возобладания интенсивных факторов экономического роста над экстенсивными. Данная проблематика, которая широко обсуждалась в СССР в последние десятилетия его существования, в 90-х годах XX и в начале XXI века, на наш взгляд, в значительной мере выпала из поля зрения ученых и практиков. В то же время значение формирования в России инновационной экономики все более возрастает. Это вполне обосновано. В частности, инновационные структурные сдвиги позволили бы уменьшить чрезмерную зависимость социально-экономического развития страны от доходов, получаемых от экспорта сырьевых ресурсов. Изменится роль России в мировом хозяйстве, которая сегодня выступает прежде всего как сырьевой придаток развитых стран. Но, разумеется, значение инновационного развития экономики гораздо шире: как свидетельствует мировой опыт, лишь такое развитие обеспечивает подъем экономики и повышение жизненного уровня населения.

Однако нельзя недооценивать опасность того, что «инновационная этикетка» будет использоваться для получения государственных средств и иных видов государственной поддержки, но будет, скорее, маскировать рутину. Инновационный путь развития является действительно инновационным, если он позволяет получить значительный экономический и социальный эффект. Инновации нередко предполагают немалые капиталовложения, они могут иметь больший или меньший срок окупаемости, но в любом случае должны быть эффективными. Просчеты же в оценке перспективности и эффективности тех мер, которые ожидаются инновационными, могут принести значительный ущерб. Так, известно немало случаев, когда вложение средств в считавшиеся инновационными проекты, не только не окупалось, но и приводило к самым различным негативным результатам. Не случайны высказываемые в последнее время в России опасения, что существенные инвестиции в те или иные проекты по развитию нанотехнологий могут не дать ожидаемого результата из-за неправильного выбора или неудачной реализации проектов.

Но дело не только в том, что инновации и инвестиции в них должны быть экономически эффективны, иначе они в большинстве случаев теряют смысл. Дело еще и в том, чтобы при этом соблюдались требования интенсификации общественного воспроизводства. Необходимость интенсификации не означает, что полностью отпадает потребность экономики в использовании экстенсивных методов развития. Но важно различать интенсивный и экстенсивный пути развития и обеспечивать доминирование интенсивного пути.

Чтобы лучше овладеть механизмами экономического роста, целесообразно, на наш взгляд, различать инвестиции и инновации интенсивного или экстенсивного характера в зависимости от того, способствуют ли они интенсификации или экстенсификации экономического роста¹. Важно также в общем объеме инвестиций и инноваций выделять удельный вес каждой из этих двух групп. Целесообразность осуществления такого рода

¹ Напомним, что когда говорят о процессах экстенсификации и интенсификации, имеют в виду два принципиально различающихся способа достижения производственной цели. При одном происходит количественное увеличение использования ресурса, при втором на единицу выпуска продукции при решении производственной задачи экономится ресурс. Целесообразно определять поэтому интенсификацию производства как реализацию мероприятий, имеющих своим результатом экономию стоимости совокупности применяемых ресурсов либо какого-нибудь из них. Таким образом, можно говорить и об интенсификации производства вообще, и об интенсификации использования отдельных факторов производства.

классификации инвестиций и инноваций во многом объясняется тем обстоятельством, что в последнее время существенно возросла актуальность использования интенсивных методов хозяйствования. Прежде всего, это связано с демографическим кризисом последних лет, вследствие чего осуществление мероприятий трудосберегающего направления интенсификации представляется весьма важным. В обеспечении экономического роста будут играть все большую роль энерго- и фондосберегающее направления интенсификации.

В других странах могут быть актуальными и иные направления интенсификации. Например, в среднеазиатских странах СНГ – Узбекистане, Туркмении, Таджикистане, Киргизии исключительно важным являются водосберегающее направление интенсификации общественного производства. В Японии в связи с крайне ограниченным характером земельных ресурсов большое значение имеет землесберегающее направление интенсификации.

Более того, даже в разных регионах одной и той же страны разное значение могут иметь разные направления интенсификации: на Дальнем Востоке и на Севере России особое значение по-прежнему (т.е. как и во времена социалистической экономики) имеет трудосберегающее направление, в старопромышленных регионах Урала – в Свердловской области, Удмуртской Республике, Челябинской области – крайне актуально фондосберегающее направление интенсификации. В Белгородской области с ее развитыми металлургической и горнодобывающей отраслями промышленности очень эффективно осуществление мероприятий материалосберегающего направления.

Таким образом, кроме выделения двух групп инвестиций и инноваций, способствующих интенсификации или экстенсификации, в первой группе целесообразно выделить несколько подгрупп, соответствующих разным направлениям интенсификации – трудо -, фондо-, материалосберегающему и т.д. в соответствии с региональной, отраслевой и структурной спецификой экономики той или иной страны.

Если существующую функциональную зависимость между экономическим результатом (обозначим его $\mathcal{E}$) от использования какого-либо ресурса (обозначим P) представить в виде $\mathcal{E} = f(P)$, то в случае экстенсивного использования ресурса его увеличение приведёт к пропорциональному росту экономического эффекта, тогда как при интенсивном использовании ресурса его увеличение приведёт к большему росту эффекта.

Иначе говоря, если имеем два значения ресурса P_1 и P_2 , причём $P_2 = n \times P_1$ (n – коэффициент пропорциональности), то в случае экстенсивного использования ресурса $\Xi_2 = n \times \Xi_1$, а в случае интенсивного использования $\Xi_2 > n \times \Xi_1$. Интенсивное использование ресурса (труда, фондов, материалов, воды и пр.) обусловлено ростом ресурсоотдачи (производительности труда, фондоотдачи, материалоотдачи и т.д.), правда, в вышеозначенной функциональной зависимости следует учитывать также временной лаг.

Оценить, относится ли тот или иной инвестиционный ресурс к экстенсивному и интенсивному типу также можно на основе использования таких показателей, как капиталотдача (капиталоёмкость) и фондоотдача (фондоемкость), но не только с их помощью. Для этого, в частности, можно также использовать мультипликатор. В этой связи напомним, что в соответствии с макроэкономическим подходом объём национального дохода страны находится в определённой количественной зависимости от общей суммы инвестиций, и эту связь выражает особый коэффициент – мультипликатор, причём увеличение национального дохода равно приращению общей суммы инвестиций, помноженному на мультипликатор (обычно мультипликатор обозначают буквой K).

Для количественной оценки экстенсивных и интенсивных инвестиций мультипликатор следует представить в виде суммы двух слагаемых:

$$K = K_{\text{экт}} + K_{\text{инт}}, \text{ где}$$

$K_{\text{экт}}$ – характеризует влияние экстенсивных, а $K_{\text{инт}}$ – интенсивных инвестиций на национальный доход. Обычно в реальной хозяйственной практике используют как экстенсивные, так и интенсивные инвестиции, поэтому, как правило, и $\frac{K_{\text{экт}}}{K}$, и $\frac{K_{\text{инт}}}{K}$ больше нуля, но меньше единицы. В маргинальных случаях, когда имеет место использование либо только экстенсивных, либо только интенсивных инвестиций (что соответствует классическому экстенсивному или интенсивному способам общественного воспроизводства), $\frac{K_{\text{экт}}}{K}$ либо $\frac{K_{\text{инт}}}{K}$ соответственно равны единице, тогда как второе соотношение равно нулю.

Учитывая, что в соответствии с макроэкономической теорией величина мультипликатора связана с предельной склонностью к потреблению и сбережению, выделение в мультипликаторе двух вышеозначенных слагаемых позволит также количественно оценить влияние экстенсивных и интенсивных инвестиций на показатели предельной склонности к потреблению и сбережению, а соответственно, и определению оптимальных па-

раметров доли потребления и сбережения в национальном доходе, что имеет большое значение при разработке эффективной стратегии социально-экономического развития, т.к. от этого зависит и средний уровень жизни населения, и темпы технического перевооружения экономики.

Целесообразно, на наш взгляд, кроме общего показателя мультипликатора, характеризующего связь объёма национального дохода с общей суммой инвестиций, выделять и так называемые частные показатели мультипликатора в соответствии с различными направлениями интенсификации общественного воспроизводства. Иначе говоря, это означает, что в общем объёме инвестиций следует выделять те, реализация которых приведёт к более интенсивному использованию определённого вида ресурсов – энергетических, материальных, водных, трудовых и т.д., причём в частных показателях мультипликатора также необходимо выделять два слагаемых, т.е.

$$K_{pi} = K_{pi \text{ экст}} + K_{pi \text{ инт}}, \text{ где}$$

K_{pi} – частный мультипликатор для i -го вида ресурсов;

$K_{pi \text{ экст}}$ – показатель, характеризующий влияние на национальный доход инвестиций, реализующих экстенсивный вариант использования i -го вида ресурсов;

$K_{pi \text{ инт}}$ – показатель, характеризующий влияние на национальный доход инвестиций, реализующих интенсивный вариант использования i -го вида ресурсов.

Как и в случае общего мультипликатора, для частных показателей мультипликатора величины $\frac{K_{pi \text{ экст}}}{K_{pi}}$ и $\frac{K_{pi \text{ инт}}}{K_{pi}}$ могут принимать любые

значения в интервале от нуля до единицы, причём крайние значения этого интервала (т.е. ноль или единицу) они принимают, также как и для общего мультипликатора, лишь в случае исключительно экстенсивного (т.е. когда используются только экстенсивные инвестиции), либо исключительно интенсивного (т.е. когда используются только интенсивные инвестиции) способа воспроизводства. Для смешанного же способа воспроизводства (т.е. когда используются как экстенсивные, так и интенсивные инвестиции – случая, наиболее часто встречающегося в хозяйственной практике) рассмотренные выше соотношения будут принимать значения больше нуля, но меньше единицы.

Говоря о смешанном способе воспроизводства, следует уточнять, идёт ли речь о преимущественно экстенсивном (т.е. когда преобладают экстенсивные инвестиции) или же о преимущественно интенсивном (т.е.

когда преобладают интенсивные инвестиции) способе воспроизводства. Важно учитывать также то, что говоря об экстенсивном, интенсивном и смешанном типах воспроизводства, всегда следует уточнять, идёт ли речь о воспроизводстве с учётом использования всех ресурсов в целом (и лишь только в этом случае, на наш взгляд, имеет смысл использовать термин «общественное воспроизводство»), либо же речь идёт об экстенсивном, интенсивном и смешанном типах воспроизводства, основанных на использовании лишь определённого вида ресурсов (или же совокупности некоторых, но не всех видов ресурсов).

Таким образом, учитывая, что инвестиционные ресурсы – особый вид ресурсов, которые используются в процессе воспроизводства любого другого вида ресурсов – трудовых, капитальных, материальных, водных, энергетических, природных и т.д., для определения экстенсивных и интенсивных инвестиций наряду с показателями фондоотдачи и капиталотдачи целесообразно использовать также показатель мультипликатора и его две составляющих. Что касается инноваций, то и здесь, на наш взгляд, целесообразно учитывать те социально-экономические последствия, к которым приводит их внедрение в реальную хозяйственную практику, и поэтому, подобно инвестициям, выделять инновации интенсивного или экстенсивного типов в зависимости от того, способствуют ли результаты их внедрения процессу интенсификации или процессу экстенсификации. Кроме этого, целесообразно выделить несколько групп инноваций, соответствующих разным направлениям интенсификации общественного воспроизводства.

Выделять разные виды и типы инноваций особенно важно в связи с тем обстоятельством, что инновации считаются формой реализации НТП, тогда как сам НТП считается важнейшим фактором интенсификации общественного воспроизводства. Поэтому получается, что инновации вроде как всегда соответствуют процессу интенсификации производства, что, однако, не соответствует действительности – на самом деле инновации могут способствовать как усилению интенсивного характера общественного воспроизводства, так и процессу экстенсификации (например, когда внедряется устаревшая техника или осуществляются инновации, не способствующие экономии какого-либо ресурса).

Как известно, в зависимости от выбранной инвестиционной стратегии субъекта хозяйствования выделяют несколько различных портфелей инвестиций и, в частности, консервативный портфель, когда предполагается инвестирование в малоодоходные, но стабильные объекты; доходный

портфель, в соответствии с которым инвестиции осуществляются в объекты, гарантированно приносящие высокие доходы, и рисковый портфель, формирование которого связано с осуществлением инвестирования в объекты, приносящие наибольший, но не гарантированный доход. Целесообразность выбора конкретного портфеля инвестиций с точки зрения максимального использования имеющихся потенциальных возможностей интенсивных инвестиций в значительной мере определяется отраслевой и региональной спецификой, однако можно констатировать, что в будущем в связи с усложнением условий осуществления общественного воспроизводства значение рискового портфеля как предпосылки роста доли интенсивных инвестиций существенно возрастет.

Интенсификация в современном мире достигается прежде всего путем использования наукоемких технологий – роботизации, биотехнологии, электронно-вычислительной техники. Япония, не имеющая сколько-нибудь серьезных запасов природных ресурсов, стала одной из ведущих держав мира благодаря прежде всего эффективному использованию научно-технического потенциала, причем далеко не только своего (как известно, Япония является крупнейшим импортером лицензий). То же самое можно сказать и про другую быстро развивающуюся страну – Республику Корея.

В советский период о необходимости всемерной интенсификации говорилось на всех уровнях общественной иерархии, в том числе и на самом высоком. Многие для этого делались, однако и в этой области СССР все более отставал от развитых стран.

В трудные годы экономического спада в России проблемы интенсификации в должной мере не решались и даже не ставились. В условиях возобновления экономического роста, казалось бы, возникли благоприятные предпосылки для интенсификации. Однако она по-прежнему не стала магистральным направлением развития.

Развитие российской экономики до последнего времени преимущественно было связано с использованием экстенсивных факторов прежде всего недозагруженных мощностей, а также внешнеэкономической конъюнктуры. Однако ускорение социально-экономического развития, намечаемое на ближайшее десятилетие, не может основываться на весьма ограниченных по своим возможностям экстенсивных факторах. Необходимо использовать качественно новый физический и человеческий капитал, а также результаты благоприятных условий хозяйствования. Чтобы

ускорить экономический рост, необходим поиск новых, устойчивых источников развития и активизация процесса интенсификации производства.

Многие связывали перспективы интенсификации с развитием рыночных отношений. Однако пока это не происходило. Уровень интенсификации значительно снизился. Об этом свидетельствует существенное снижение производительности труда и других показателей эффективности производства, динамика которых имеет зачастую решающее значение для динамики интенсификации. Почти во всех отраслях значительно уменьшились коэффициенты обновления основных фондов. В итоге средний уровень технооснащенности и конкурентоспособности российской экономики еще более отдалился от мировых стандартов. В целом темпы внедрения новых технологий в промышленности России в 1990-х годах и начале XXI века резко снизились: если удельный вес предприятий и организаций, осуществляющих разработку и использование нововведений, в начале рыночных реформ превышал 16%, то сейчас этот показатель составляет около 5%. Особенно низка инновационная активность в сельскохозяйственном машиностроении и промышленности строительных материалов. А общая доля новой и усовершенствованной продукции составляла в последнее время лишь около 12% от всего объема отгруженной продукции инновационно-активных предприятий.

Тенденция снижения темпов интенсификации производства проявляется в самых разных регионах страны. Преодоление этой тенденции особенно актуально для регионов с высоким инновационным потенциалом, к которым относятся, например, регионы Урала, традиционно являющиеся флагманами российского ВПК. Инновационные процессы в такого рода регионах в последнее время существенно затормозились. На предприятиях машиностроительного комплекса снизился удельный вес новых изделий в общей структуре выпускаемой ими продукции, слабо идет внедрение новых технологий, научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок.

Хотя в последние годы перед началом нынешнего кризиса ситуация в российской экономике улучшилась (прежде всего, за счет благоприятной внешней конъюнктуры в отношении энергоносителей, традиционно составляющих основу российского экспорта), появившиеся возможности принятия мер по повышению интенсификации производства не были в достаточной мере использованы. Важнейшим условием ускорения процесса интенсификации является государственное регулирова-

ние экономики, осуществляемое в двух основных формах. Возможно прямое государственное финансирование или же создание льготных условий для тех предприятий, которые расширяют научно-исследовательскую деятельность, внедряют прогрессивную технику и технологию. Шире следует использовать и методы ускоренной амортизации фондов.

Однако для повышения экономической эффективности российской экономики и ее интенсификации необходимо использовать и рыночные отношения, их стимулирующее воздействие. Социально-экономические условия функционирования рыночных отношений в России нестабильны и изменчивы. Неопределенность экономической среды препятствует освоению эффективных форм управления производством, в том числе процессом интенсификации. Сохраняется необходимость дальнейшего реформирования российской экономики, направленного как на активизацию государственного регулирования, так и на совершенствование рыночных отношений. Сегодня совершенно необходимы критический анализ существующего хозяйственного механизма, оценка его возможностей содействия интенсификации. Чтобы приостановить действие негативных тенденций и в дальнейшем избежать еще более серьезных последствий, необходимо разработать комплекс мер, реализация которых позволит повысить эффективность хозяйствования и уровень интенсификации экономики.

Переход на интенсивный путь развития в различных отраслях народного хозяйства имеет свою специфику. Она определяется рядом особенностей, присущих отрасли: характером НТП, соотношением живого и овеществленного труда в процессе производства, социально-экономическими условиями организации труда, степенью влияния природных факторов и т.д. Методы интенсификации производства в отрасли, сроки проведения мероприятий, нацеленных на усиление интенсивного характера развития производства, в значительной мере определяются той ролью и местом, которое занимает отрасль в экономике народного хозяйства на данном этапе, а также условиями воспроизводственного процесса в ней. При этом следует различать общезначимые принципы и направления мер по интенсификации производства и многообразие необходимых конкретных мер, принимаемых в данном регионе, в данной отрасли. При этом следует отметить связь и взаимовлияние отраслевых и региональных особенностей процесса перевода экономики на рельсы интенсивного развития. Сказываются и различия, связанные с тем, идет ли речь об отрасли российской специализации региона или об отрасли, относящейся к вспомогательным или обслуживающим отраслям.

Так, к отраслям специализации ряда регионов Северного экономического района, например, Мурманской области, в значительной мере определяющих характер развития экономики всего региона, относятся такие отрасли промышленности, как горная и рыбная. В этих отраслях процесс интенсификации производства отличается большим своеобразием. Специфический характер интенсификации производства в этой отрасли определяется особенностями организации производства и труда в море и размещением предприятий на окраинных территориях, характером сырьевой базы и рядом других факторов.

Рыбная промышленность – самая фондоемкая отрасль пищевой промышленности, в которую входит еще около 40 других отраслей (в том числе мясная, маслосыродельная, молочная, сахарная, хлебопекарная и др.). В связи со все увеличивающейся фондоемкостью рыбной отрасли (в первую очередь ее добывающей подотрасли) особое значение приобретает фондосберегающее направление интенсификации производства. Следующей очень важной особенностью рыбной промышленности является низкий уровень механизации и автоматизации производства. В среднем в отрасли доля ручного труда выше, чем в аналогичных отраслях агропромышленного комплекса на 12%. В связи с этим важную роль играет трудосберегающее направление интенсификации производства.

Производство на рыбообрабатывающих предприятиях характеризуется высокой материалоемкостью продукции. Больше половины всех затрат в структуре себестоимости приходится на сырье и материалы. На некоторых береговых предприятиях по отдельным видам биоресурсов при производстве теряется до 50% ценных веществ. Это в значительной мере связано с тем, что основные технологические методы переработки сырья на протяжении последних лет существенно не менялись, тогда как видовой состав осваиваемых биоресурсов претерпел значительные изменения. Поэтому большое значение для повышения эффективности имеет и материалосберегающее направление интенсификации производства.

Таким образом, одной из важнейших отличительных особенностей процесса интенсификации рыбопромышленного производства является острая необходимость проведения и трудо-, и фондо-, и материалосберегающих мероприятий интенсификации, тогда как в других отраслях чаще преобладает необходимость проведения одного или двух ресурсосберегающих направлений интенсификации производства. Тем не менее нужно искать такие пути интенсификации производства, которые способствовали бы экономии всех факторов, как овеществленного, так и живого труда.

При оценке процесса интенсификации в рыбной промышленности следует учитывать большую зависимость добычи и обработки рыбной продукции от природных факторов и специфического характера сырьевой базы. Среди них следует выделить сезонность, подвижность предмета труда и скоропортящийся характер сырья.

Комплексность как специфическая черта, отличающая рыбное хозяйство от многих других отраслей промышленности, существенно влияет на процесс интенсификации производства в отрасли. Наличие в рыбной промышленности различных специализированных отраслей и подотраслей способствует установлению между ними более тесных и сложных связей по кооперированию производства, оказывает определенное влияние на такие важнейшие составляющие интенсификации, как процессы специализации и комбинирования предприятий. Вхождение в рыбную промышленность добывающей и обрабатывающей отраслей определяет наличие таких проявлений отраслевой интенсификации, как появление комбинированных производств — плавучих рыбоконсервных заводов, тунцеловных баз, рыбомучных плавбаз и др. В рыбную промышленность входят и такие отрасли, как машиностроительная и металлообрабатывающая, деревообрабатывающая, текстильная и отрасль промстройматериалов. Выпуск рыбной продукции во многом зависит от эффективности функционирования этих специализированных отраслей. Так, основной причиной низкой эффективности производства консервов среди ряда береговых рыбообрабатывающих предприятий стала постоянная необеспеченность банкой.

Рассмотрим отраслевые особенности интенсификации горнопромышленного производства. Сравнивая горную промышленность с рыбной, нельзя не заметить в характеристике этих двух отраслей ряд однотипных параметров: природоэксплуатирующая направленность производства, существенная зависимость от природных факторов, комплексность производства. Это обстоятельство объясняет совпадение некоторых особенностей интенсификации горно- и рыбопромышленного производств. Так, если взять в качестве объекта рассмотрения только производственное объединение «Апатит», то можно увидеть, что это сложный взаимосвязанный комплекс горнодобывающих и обогащательных цехов, транспортных и вспомогательных производств, включающих три подземных и два открытых рудника, три обогащательные фабрики. В технологическом цикле объединения присутствуют почти все виды работ, характерные для различных горных предприятий, а именно: вскрыша, бурение, взрывные

работы, экскавация, транспортировка руды на открытых горных работах; проходка, бурение, производство массовых взрывов, различные варианты добычи, электровозной откатки и выдачи руды на подземных горных работах; железнодорожные перевозки; дробление, измельчение, классификация, флотация, обезвоживание готового продукта в обогащительном производстве; содержание отвалов и хвостохранилищ; все виды обеспечивающих производств. Кроме апатитового концентрата из апатито-нефелиновых руд Хибинского массива вырабатываются также нефелиновый концентрат – сырье для производства алюминия, титано-магниевого концентрат и титановые белила, ведется работа по разработке технологии извлечения из руды других полезных компонентов, сфена, эгирина. Проблема комплексного использования запасов апатито-нефелиновых руд Хибинского массива с дальнейшей переработкой и использованием всех полезных элементов в народнохозяйственном масштабе до сих пор не решена. Используется весьма небольшая часть нефелина, все остальное в качестве отходов апатитового производства в течение долгих лет складывается в хвостохранилищах, нанося экологический ущерб и значительно снижая производительность труда коллектива и прибыль предприятия. Таким образом, и в горной промышленности комплексный характер производства оказывает существенное влияние на направленность и эффективность процесса интенсификации.

Существенно сказывается на интенсификации горнопромышленного производства и такой фактор, как невозобновляемость добываемого сырья (в отличие от биоресурсов). Помимо общеотраслевых особенностей интенсификации горнопромышленного производства, на этот процесс на предприятиях горнопромышленного комплекса Мурманской области значительное влияние оказывают и региональные условия: суровый климат, большая продолжительность зимнего периода, значительная удаленность от рынков сбыта и др.

Таким образом, можно сделать вывод, что процесс интенсификации производства в каждой из двух рассмотренных отраслей промышленности имеет свои особенности, которые в значительной степени связаны со спецификой отраслевого воспроизводства, причем некоторые из выявленных особенностей присущи этому процессу на предприятиях обеих отраслей. Важно также отметить, что на протекание этого процесса существенное влияние помимо общеотраслевых оказывают и выявленные региональные особенности. На наш взгляд, проведя исследования, можно выявить особенности интенсификации производства и в любой другой

отрасли народного хозяйства, часть из которых, возможно, будет совпадать с уже определенными.

Для практики хозяйствования большое значение имеет выявление динамических характеристик уровня интенсификации производства. Измерению степени интенсификации производства может помочь комплекс показателей. Однако до сих пор не разработана общепринятая система показателей, всесторонне характеризующая этот процесс.

Правда, некоторые исследователи считают, что определять уровень интенсификации производства следует каким-то одним обобщающим показателем. Не отрицая возможности поиска такого рода обобщающих показателей, можно, однако, полагать, что только система показателей способна полностью охарактеризовать со всех сторон столь сложное и многогранное явление, как интенсификация производства.

Система показателей интенсификации общественного производства должна включать две группы: первая – это показатели, характеризующие факторы интенсификации производства; вторая – отражающие результаты действия этих факторов. Факторные и результирующие показатели необходимо рассматривать в комплексе. Ибо если рассматривать каждую группу изолированно, то мы будем иметь представление о достигнутых результатах, но не знать о причинах их получения. Причем решающим фактором интенсификации производства обоснованно называют научно-технический прогресс, но нельзя недооценивать и такие факторы, как общественные формы организации производства, т.е. концентрацию, специализацию, кооперирование и комбинирование, совершенствование отраслевой и территориальной структуры, совершенствование управления, планирования и организации производства. Результирующие показатели можно разбить на три подгруппы: показатели, показывающие, каким образом за счет факторов интенсификации производства увеличилась эффективность использования живой силы, предметов и средств труда.

Разумеется, решающую роль в усилении интенсивного характера производства играет НТП. Отсюда важность освоения новой системы управления НТП, которая должна включать разработку общей стратегии НИОКР; финансирование крупных программ; систему научно-технической информации, аккумулирующую мировой опыт; льготы и субсидии, стимулирующие инновационную активность предприятий и их подразделений, и ряд других.

Эта проблематика побуждает вновь и вновь обращаться к поиску правильной оценки функций и роли государства в этой сфере. В развитых

странах государство в значительной мере контролирует и определяет развитие новых форм НТП, причем его функции не сводятся только к регулированию рынка, хотя это весьма важная сфера его деятельности, ибо именно контролирующие функции центральных органов власти, например, оберегают отрасли от чрезмерной монополизации, способствуя тем самым более быстрому развертыванию НТП. Велика роль государства в поддержке и стимулировании развития сферы НИОКР, причем в последнее время это прежде всего проявляется в формировании государственной научно-технической политики, основанной на учете приоритета общеэкономических целей развития и включающей систему определенных мероприятий, таких, как прямое финансирование НИОКР, развитие инфраструктуры обеспечения этой сферы, использование контрактной системы для осуществления крупных научных проектов и программ и ряд других. Но представляется, что особенно большие возможности в системе регулирования и государственного стимулирования НТП имеются в сфере налоговой и амортизационной политики.

Например, в Японии промышленным компаниям, осуществляющим капиталовложения в передовое оборудование, используемое для исследований и разработок новой технологии, налоговое законодательство предоставляет право вычесть из налога на прибыль 7% от величины таких инвестиций. В Великобритании еще 50 лет назад были введены налоговые скидки по инвестициям, которые предоставляются компаниям в первый год эксплуатации машин и оборудования. В Ирландии размер скидок, получаемых компаниями в первый год эксплуатации оборудования, достигает 100%. Следует сказать, что налоговые льготы по инвестициям в новые производственные фонды в той или иной форме используются почти во всех развитых странах. Правда, в таких странах, как Великобритания, Франция, ФРГ решающую роль в стимулировании инвестиций в ряде отраслей промышленности играют не налоговые скидки, а амортизационная политика. В Великобритании, например, многим компаниям разрешено списание полной стоимости технически передового оборудования в первый год его функционирования.

Таким образом, вопреки иногда встречающемуся в литературе мнению, что высокие темпы НТП в передовых странах обусловлены только закономерностями рыночного хозяйствования (хотя, разумеется, наличие развитого рынка — обязательное условие ускорения НТП), велика в этом и роль государства. В большинстве ведущих стран государство покрывает около половины всех расходов на НИОКР, соблюдая при этом опреде-

ленные политические, экономические и научно-технические приоритеты. Так, в США, где в последние десятилетия резко возросла роль частного сектора, государство финансирует почти половину расходов на науку, свыше 50% затрат на НИОКР берет на себя государство в Великобритании и Франции, более 40% – в ФРГ.

Государственное стимулирование НТП в развитых странах осуществляется в двух основных формах: в прямом государственном финансировании и в поощрении путем создания льготных условий для тех частных и государственных предприятий, которые расширяют научно-исследовательскую деятельность, внедряют прогрессивную технику и технологию. Первая форма в большей степени оказывает влияние на ускорение НТП в сфере научных исследований и освоения новейших отраслей промышленности, вторая — на повышение общего уровня техники и технологии. Во всех развитых капиталистических странах применяются обе эти формы, причем соотношение между ними в разных странах и на различных этапах развития может сильно варьировать.

Представляется, что в настоящее время особое внимание следует уделить косвенным методам государственного стимулирования, прежде всего, в налоговой и амортизационной политике.
