

НЕКОТОРЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

SOME CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF INDUSTRY OF RUSSIA TECHNOLOGICAL MODERNIZATION

А. С. Абелян,
кандидат экономических наук

Автор на основе анализа современного состояния развития модернизационных процессов в российской экономике, технологического уровня промышленного производства, функционально-стоимостного строения используемого капитала обозначает в качестве доминантной проблему выработки системных моделей внедрения человеческого, социального, банковского капиталов в реальный сектор производства в целях обеспечения непрерывности развития воспроизводственных процессов хозяйствующих субъектов. Идентифицируются основные причины принятия решений о модернизации промышленных предприятий на макро- и микроуровнях, предлагается к практическому использованию модель модернизации индустриальной системы (ИС), предусматривающая достижение сбалансированного технологического пространства (на основе формирования единой технологической системы в промышленности) как в рамках региона, так и на межрегиональном уровне. Предлагается методика оценки технологического уровня производства как элемент системы обеспечения устойчивости субъекта на различных этапах жизненного цикла с учетом его инвестиционной деятельности в условиях промышленной модернизации предприятий.

Author on the basis of an analysis of the current state of development of the modernization process in the Russian economy, the technological level of industrial production, the functional cost structure of capital used is as a dominant issue production system models the introduction of human, social, bank capital in the real sector of production to ensure the continuity of the reproduction process businesses. Identified the main reasons for the decision on modernization of industrial enterprises at the macro- and micro-levels, it is proposed to upgrade the practical use of the model industrial systems (IS), which provides technology to achieve a balanced space (based on the formation of a unified production system in the industry), both within the region and on interregional level. The methods of evaluation of the technological level of production, as an element of the sustainability of the subject at various stages of the life cycle, taking into account its investment in the industrial upgrading of enterprises.

Ключевые слова: промышленность, капитал, технология, устойчивость, инвестиции, жизненный цикл, оптимизация, ресурсы, предприятие, развитие, конкурентоспособность.

Key words: industry, capital, technology, sustainability, investment, life cycle optimization, resources, enterprise development and competitiveness.

Анализ современного состояния и приоритетных направлений развития модернизационных процессов в российской экономике позволяет обозначить в качестве доминантной проблемы выработку системных моделей внедрения человеческого, социального, банковского капиталов в реальный сектор производства в целях обеспечения непрерывности воспроизводственных процессов хозяйствующих субъектов. Учитывая фундаментальность стоящих перед обществом социальных, политических, экономических проблем, очевидным становится то положение, что рассмотрение вопроса о системной модернизации российского общества и экономики приобретает ключевой характер в теории и практике развития национальной промышленной политики. Поэтому, обновление функционирующего механизма управления инвестиционным развитием промышленных предприятий, включающего институциональные и финансовые аспекты, ресурсную сбалансированность национальной экономики, выступает одним из основных условий научной обоснованности модернизации инвестиционной промышленной политики. Исхо-

дя из вышеизложенного, решающее значение в реализации промышленной политики будут иметь оптимизированный состав ресурсов, трансформирующий «экономику ресурсов» в «экономику устойчивости», отдача от инвестиций в развивающиеся социальные отношения, опережающее освоение производств нового технологического уклада, составляющего материальную основу развития человеческого капитала. В условиях экономики, преимущественно ориентированной на рынок, технологические инновации не могут быть навязаны предприятиям извне, хозяйствующие субъекты должны быть готовы к восприятию нововведений, находиться в поиске новых областей вложения капитала. Основные причины принятия решений о модернизации промышленных предприятий на макро- и микроуровнях представлены на рис. 1.

Возникает необходимость преодоления барьеров взаимодействия субъектов уровней макро- и микроэкономики, где базами являются, соответственно, финансовый и промышленный капиталы,

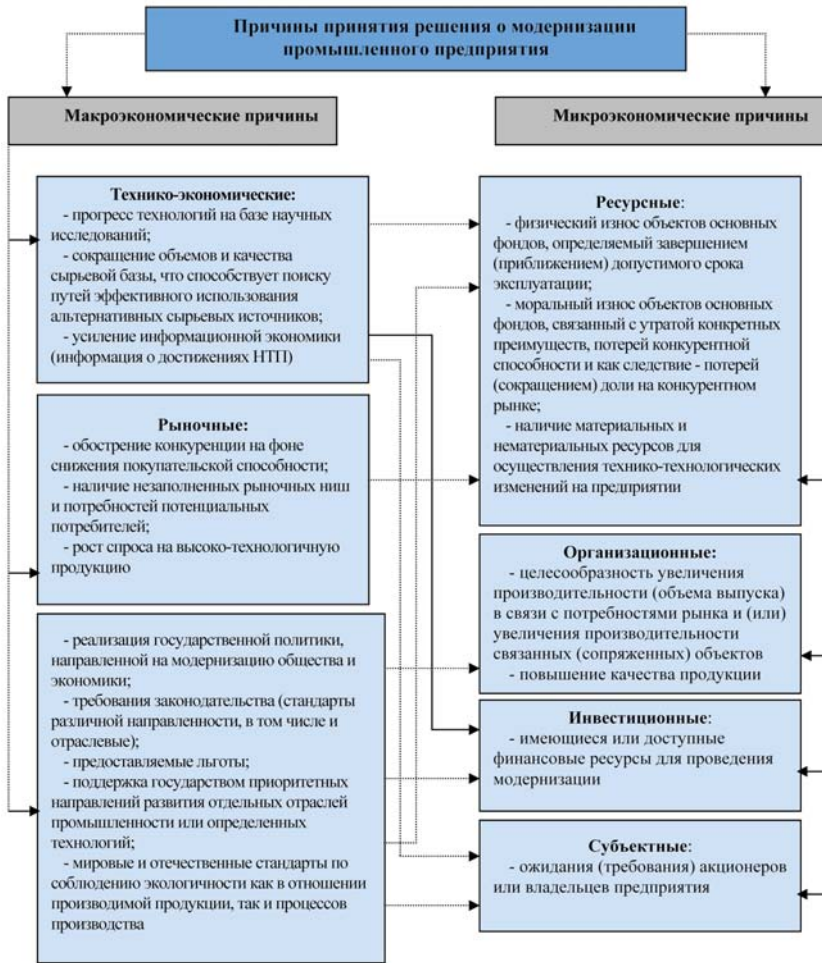


Рис. 1. Причины принятия решения о модернизации промышленного предприятия

- инструмент оценки экономической эффективности модернизации промышленности на основе технико-экономических показателей возможности и способности экономических субъектов к обновлению;
- систему обеспечения устойчивости операционной системы субъекта на различных этапах жизненного цикла как основы его инвестиционной деятельности в условиях промышленной модернизации предприятий, комплексов, отраслей. Предложенная методика оценки технологического уровня производства опирается на три взаимодополняющих показателя:
- функционально-стоимостную структуру используемого капитала предприятия, отрасли, как характеристику процесса слияния банковского и промышленного капиталов и становления финансового капитала;
- отношение доли добавленной стоимости в общем объеме ВВП к приросту инвестирования субъекта как

дальнейшей разработки стратегии инвестиционной промышленной политики государства с целью обеспечения устойчивого роста экономики с приоритетом достижения социальных целей. Проявилась проблема субъекта как сложной многоуровневой институциональной системы экономики и, наконец, проблема синергетического развития экономики на принципах самоорганизации в пространстве широкого социального контекста экономических процессов. В настоящее время исследование проблем экономического развития перешло с прежней стадии – проблематики экономического роста как необходимого базиса развития, к новой стадии – исследованию процессов, обеспечивающих устойчивость развития национальной экономики в условиях модернизации. Методологическим базисом организационно-экономического обеспечения модернизации промышленности можно обозначить:

- подход к финансовому капиталу как инструменту частной собственности, формирующему систему социально-экономических субъектов общественного производства;

аргумент устойчивого социально-экономического развития;

- общественно-экономический потенциал.

Сочетание трех названных показателей обеспечит адекватное отражение фундаментальной сущности промышленной модернизации, повышения конкурентоспособности и эффективности производства.

Авторское понимание содержания процесса технологической модернизации промышленности обусловлено следующим:

- признанием доминирующего значения технологических аспектов организации общества (и связанного с этим выделения доиндустриального, индустриального и постиндустриального общества, а также соответствующих технологических укладов);
- необходимостью преодоления технологической неоднородности экономики в региональном и отраслевом аспектах;
- возможностью обеспечения устойчивого роста экономики с приоритетом достижения социаль-

ных целей. Цели формирования инновационной модели экономики России обусловили выделение технологической модернизации как экономического и управленческого понятия в широком спектре направлений, методов и форм социально-экономических изменений. Технологическую модернизацию в отличие от технократического подхода (игнорирующего социальные и иные последствия модернизации) рассматриваем как общенациональный процесс устойчивого социально-экономического развития, обеспечивающего научно-технологическую безопасность страны и конкурентоспособность общественного производства, повышение уровня и качества жизни населения.

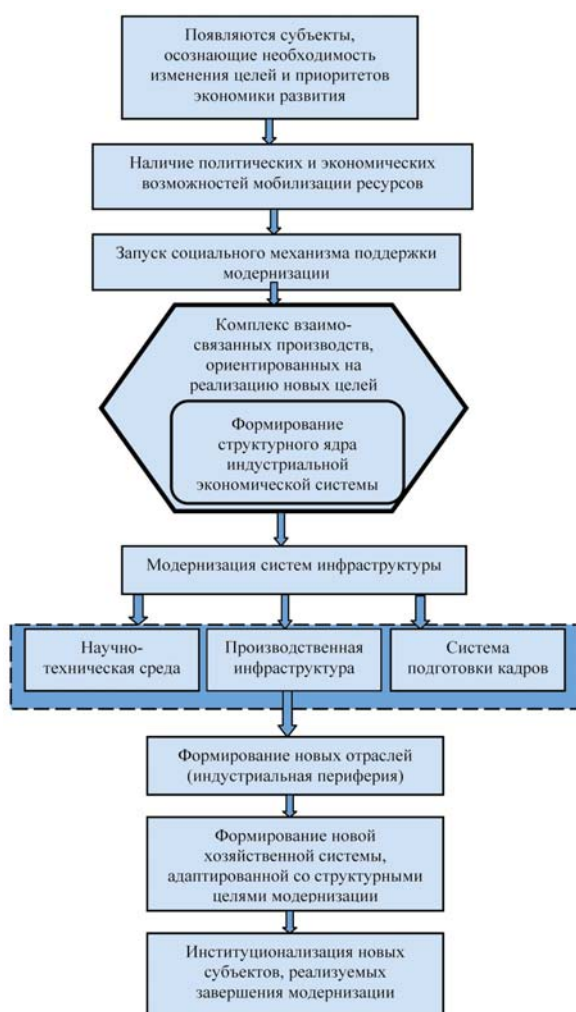


Рис. 2. Организационно-методологическая модель модернизации индустриальной системы (ИС)

Данное положение позволило сформулировать концептуальные основы организации и управления высокотехнологичным развитием экономики России:

- идентификация двоякой роли государства, выражающаяся в комплексном стратегическом регулировании экономики и реализации парадигмы государственно-частного партнерства;
- регионализация экономики как составляющая процессов, основанная на новом понимании роли регионов и объективном наличии многообразия по природно-географическому, историко-культурному, экономическому признакам территорий России;
- признание промышленности в качестве основы высокотехнологичного развития экономики;
- необходимость осуществления комплементарных инвестиций в социальную сферу, инфраструктуру и науку.

Современная стратегия технологической модернизации промышленного комплекса России должна формироваться по критерию соответствия интересам общества в целом:

- ускорение процесса устойчивого воспроизводства и оптимизация структуры промышленного комплекса (увеличения доли наукоемкого сектора и внедрения технологических инноваций на предприятиях базовых отраслей);
- развитие предпринимательства с созданием стимулирующих условий для развития малого и среднего бизнеса и их сотрудничества с крупным в рамках новых организационно-управленческих форм;
- становление эффективного института экспертов, определяющих технико-технологические приоритеты развития производительных сил, интегральные показатели эффективности рассматриваемых проектов;
- субсидиарность власти, бизнеса и общества в оценке целей, путей и методов стратегии;
- получение положительных экономических и социальных результатов осуществления стратегии в разрезе региональных технологических приоритетов.

Автором разработана процессная модель формирования стратегии технологической модернизации промышленности региона. Модель предусматривает достижение сбалансированного технологического пространства (на основе формирования единой технологической системы в промышленности) как в рамках региона, так и на межрегиональном уровне. Концептуальной основой такой стратегии является промышленная политика инновационного типа, которая призвана обеспечивать баланс между высокоэффективными отраслями и проектами (в которых заключен интерес частного бизнеса) и менее эффективными сферами, без которых общая эффективность экономики будет

значительно ниже и которые направлены на обеспечение интересов широких слоев населения.

Комплексный показатель модернизованности-инновационности экономической системы определяется по эмпирической формуле:

$$K_{\text{мисс}} = \sum a_1 K_{\text{во}} + a_2 K_{\text{со}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{во}}$ – обобщающий показатель технико-экономических возможностей предприятия к инновационной деятельности;

$K_{\text{со}}$ – обобщенный показатель способности персонала к осуществлению нововведений (степень модернизованности «живого труда»);

a_1 и a_2 – коэффициенты весомости обобщающих показателей комплексного показателя модернизованности – инновационности экономической системы.

Показатели по формуле (1) определяются экспертным путем.

Обобщающие показатели $K_{\text{во}}$ и $K_{\text{со}}$ определяются как функции от частных показателей:

$$K_{\text{во}} = f_1(X_1, X_2, \dots, X_n),$$

$$K_{\text{со}} = f_2(Y_1, Y_2, \dots, Y_n),$$

где f_1 и f_2 – функции-зависимости между обобщающими показателями и факторами; X_1, X_2, \dots, X_n – частные показатели, влияющие на $K_{\text{во}}$; Y_1, Y_2, \dots, Y_n , влияющие на $K_{\text{со}}$.

Методика позволяет осуществлять исследование степени готовности предприятий к технологической модернизации на основе предложенного обобщенного коэффициента технологического уровня, включающего вышеперечисленные показатели в относительной форме с соответствующими коэффициентами влияния.

В табл. 1 представлены рассчитанные показатели технологического уровня промышленности ЮФО РФ за 2005–2011 годы.

Таблица 1

Динамика технологического уровня промышленности РФ за 2005–2012 гг.

| Показатели | 2005 г. | 2007 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2012 г. | Темп роста 2012 г. к 2005 г., % |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------|
| Функционально-стоимостное строение примененного капитала, руб./руб. | 25,7 | 15,09 | 12,4 | 14,0 | 16,8 | 65,4 |
| Доля добавленной стоимости в объеме промышленной продукции, % | 33,6 | 43,0 | 38,4 | 25,1 | 27,1 | 80,65 |
| Доля работников с высшим образованием, % | 13,6 | 16,8 | 19,0 | 19,2 | 19,4 | 142,6 |

Данные таблицы свидетельствуют о резком снижении технологического уровня промышленного производства за первое десятилетие рыночных реформ: функционально-стоимостное строение примененного капитала в 2012 г. составило 65,4% от уровня 2005 г.

Увеличение функционально-стоимостного строения капитала к 2012 г. также коррелирует с наблюдаемым процессом активизации прямых инвестиций в обновление материально-технической базы промышленного производства РФ. Однако доля добавленной стоимости в объеме промышленной продукции продолжает оставаться на невысоком уровне, что обусловлено низкой стоимостью труда в России, заниженной суммой прибыли и амортизации. Несмотря на то, что объем выпуска в России в конце 2012 г. превысил докризисный максимум, восстановление экономики после кризиса идет относительно медленно. Анализ показывает, что главным «виновником» являются инвестиции, вернее, – низкая эффективность инве-

стиционной деятельности региональных субъектов. За последние 10 лет совокупный объем инвестиций в Краснодарском крае увеличился в 9 раз, задолженность предприятий по кредитам выросла в 28 раз, в Волгоградской области инвестиции увеличились в 6,5 раз, задолженность выросла в 20 раз, Ростовская область при росте инвестиций в 6,8 раз увеличила рост задолженности в 43 раз.

Равновесие в экономике предполагает равенство мультипликаторов инвестиций и занятости, а это равносильно существованию тенденции капитального коэффициента к единице, а цикла расширенного воспроизводства капитала – к предельной величине, не определяемой строго, но жестко связанной с обеспечением тенденции капитального коэффициента к единице. Это означает, что в рыночном равновесии на макроуровне как бы зашифровано новое системное содержание капитала – инвестиционные финансовые ресурсы, необходимо выступающие в роли материального, организационного и институционального базиса

экономики и формирующего в этой связи всю полноту ее сфер и уровней. Растущий приток инвестиций в экономику рассматривается многими специалистами как позитивный фактор экономического роста, однако здесь возникают вопросы, в том числе торгуемости и неторгуемости отечественных товаров и производств. В долгосрочной перспективе темпы экономического роста определяются темпами роста производительности труда и капитала. Естественно предположить, что наиболее быстро научно-технический прогресс идет в секторы, производящие конкурентоспособные товары. Соответственно, сжатие самого перспективного с точки зрения НТП сектора неизбежно влечет снижение долгосрочных темпов роста. Как справедливо отмечает академик А.И. Татаркин, необходимо избежать возможного ошибочного формирования вектора приоритетного социально-экономического и всего национального общественного развития. В частности, специализация России в добыче сырья с одновременным импортом потребительских товаров может быть эффективным выбором лишь в краткосрочной перспективе. Однако важно помнить, что конечной целью будет не выживание обрабатывающей промышленности, а поддержка научно-технического прогресса посредством стимулирования производства конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынках несырьевых товаров. Национальная бюджетная политика долж-

на обеспечить пополнение бюджетных резервов, пока цены на основные статьи экспорта сохраняются на высоком уровне. Это станет гарантией того, что бюджетная политика не примет характер проциклической по мере ликвидации разрыва между фактическим и потенциальным объемом выпуска, обеспечит предпосылки для перехода в новый технологический уклад.

Библиографический список

1. Акаев А.А. Технологическая модернизация промышленности и инновационное развитие – ключ к экономическому возрождению России в XXI веке / А.А. Акаев, И.Е. Ануфриев, Г.Н. Попов // Инновации. – СПб., 2010. – № 11. Белоусов А.Р. Долгосрочные тренды российской экономики. Сценарии экономического развития России до 2020 года. [Электронный ресурс] / А.Р. Белоусов. – <http://www.forecast.ru>.
2. Татаркин А.И. Промышленная политика и механизмы ее реализации: системный подход / А.И. Татаркин, О.А. Романова // Экономика региона. – 2007. – № 3.
3. Тяглов С.Г., Неделин М.Д. Императивы предпринимательства как драйверы активизации инновационного пути модернизации российской экономики // Вестник Ростовского государственного университета (РИНХ). – 2011. – № 36.

Абелян Акоп Сарибетович – кандидат экономических наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям, Северо-Кавказский институт бизнеса, инженерных и информационных технологий (СКИБИИТ)

Abelian Akop S. – Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor

e-mail: abelyan26@mail.ru