

С. Д. Бодрунов<sup>1</sup>

## К НОВОМУ КАЧЕСТВУ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА: БУДУЩЕЕ РОССИИ В ЕВРАЗИЙСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ<sup>2</sup>

Мировая экономика и вся глобальная цивилизация стоят на пороге перемен. Идет борьба за место в будущем мире, решается вопрос: какие страны станут новыми центрами «мягкой силы», а какие – ведомыми. Чтобы понять, что мы думаем о месте и роли России в этой ситуации, приведу несколько тезисов и несколько вопросов.

Равноправное экономическое и политическое сотрудничество возможно только при взаимной заинтересованности и близких экономических потенциалах. Поэтому Россия должна избавиться от роли поставщика сырья, а для этого необходимо перейти на *новую ступень развития*. Именно *такой переход и является условием более эффективного участия* России в глобальной, в частности евразийской, экономической кооперации. Для реализации этого императива следует прежде всего ответить на вопрос: какова природа этой новой ступени, куда движется современная экономика?

1. Исследование феномена *продукта* как способа удовлетворения человеческих *потребностей*; человеческой деятельности в процессе создания продукта (*производства продукта*, отдельных *компонент* производства) и изменений, перманентно накапливаемых человеком в течение исторического периода *осознанной производственной деятельности*, происходящих по мере *количественного накопления* и освоения знаний в сфере совершенствования орудий труда и способов его организации, *качественных изменений способа материального производства* (в частности, перехода к индустриальному способу производства), убедительно доказывает: при всех изменениях в материальном производстве (включая сокращение его доли в ВВП развитых стран, «информационную революцию» и т. д.) именно *материальное производство остается основой существования экономики*. При этом оно является производством по преимуществу *индустриальным*; индустрия – это та *основа*, которая создает возможности для все более полного *удовлетворения непрерывно возрастающих потребностей человека*.

2. Наш второй вопрос – что из этого вытекает?

Невозможно отрицать, что практикуемый обществом *способ производства определяющим образом влияет на тип общественного устройства*. В частности, возрастающая роль технологического применения научных знаний, вторжение новых технологий во все сферы не только экономики, но и социальной жизни меняет характеристики общества, основанного на индустриальном способе производства. Это позволяет сделать вывод о *неизбежности перехода* к новому этапу развития человеческого общества.

---

<sup>1</sup> Сергей Дмитриевич Бодрунов, директор Института нового индустриального развития (ИНИР) им. С. Ю. Витте, Президент Вольного экономического общества России, д-р экон. наук, профессор.

<sup>2</sup> По материалам выступления на Международном семинаре «Концептуализация экономического развития и кооперации в Евразии» (КЭРК-2016). Кембридж, 2 мая 2016 г.

Есть различные представления о том, что будет дальше. И от правильной оценки параметров и характеристик будущего общества зависит эффективность достижения нами лидерских позиций.

3. И здесь возникает третий вопрос, каким будет это новое общество? Мы утверждаем – речь должна идти о *новой генерации индустриального общества*, которое можно назвать *новым индустриальным обществом второго поколения* (НИО.2). При этом, однако, НИО.2 и его экономика станут «отрицанием отрицания», диалектическим «снятием» и позднеиндустриальной системы, описанной Дж. Гелбрейтом, и информационно-постиндустриальных трендов, описанных Д. Беллом и другими «постиндустриалистами».

Теперь, когда мы осознаем, что грядут изменения определенного типа, остановимся на следующем вопросе: что является главным фактором такого развития? Это поможет оценить возможности использования данного фактора для достижения прогресса в обществе будущего – НИО.2.

Мы полагаем, что *базовым фактором* является **знание**. Попытаемся подтвердить нашу убежденность рядом тезисов:

3.1. Всякий продукт, получаемый в результате производственной деятельности, содержит, помимо материальной основы, «нематериальный элемент» – **знание**. Оно присутствует во всех компонентах производственного процесса: *материалах, технологиях* (орудиях производства), *организации производства*, наконец, в *человеческом труде* в рамках производственного процесса. Соответственно, знание составляет (наряду с материальной основой) *неотъемлемую часть* продукта производства.

3.2. На протяжении всей истории развития общества происходит *непрерывное увеличение относительной доли знаний* как во всех компонентах производства, так и в продукте при относительном снижении в последнем доли «материальной» части. Именно это обеспечивает постепенное качественное изменение производственного процесса и индустриального продукта как его результата. Появляются новые возможности удовлетворения человеком своих потребностей, формируются новые потребности, порой создается иллюзия возможности их «нематериального, непромышленного, неиндустриального» удовлетворения. При этом речь не идет об отмирании *определяющей роли* материального производства; правомерно говорить о непрерывном росте **знаниеемкости** *продукта материального производства и переходе к качественно новому типу последнего*.

3.3. С технологической точки зрения его основу составит постоянно интенсифицируемый уровень знаний в технологиях, что позволяет говорить о **знаниеинтенсивности технологий** материального производства в НИО.2. В таком производстве определяющую роль играют операции и процессы (вспомним К. Маркса), в которых человек выступает не как «придаток машины», а как носитель знания; «человек становится рядом с производством» и «относится к самому процессу производства как его контролер и регулировщик» [1, с. 213].

Из анализа *трендов развития* современного материального производства следует, что базовым из них является *накопление знаний* во всех его компонентах и, соответственно, в продукте. Данный тренд становится *фактором*, принципиально влияющим на направление и темпы этого развития, придавая этому процессу новые черты и обеспечивая переход к **качественно новому типу** материального (в наше время – индустриального) производства.

На этой основе формируется *новый тип материального производства – знаниеинтенсивное производство*, которое станет носителем специфических черт, составляющих *принципиально отличную от предыдущих парадигму* индустриального способа удовлетворения человеческих потребностей.

К важным особенностям знаниеинтенсивного производства в НИО.2 относятся:

- переход к *приоритизации нематериальной доли* в продукте, непрерывное повышение информационной и снижение материальной составляющей; миниатюризация, тенденция к снижению энерго-, материало- и фондоемкости продукции;
- развитие «вширь» и «вглубь» производственного процесса, придание ему черт, позволяющих обеспечить *максимальное удовлетворение запросов потребителей* при одновременном удельном снижении трудоемкости и стоимости производства продукта (в частности, индивидуализация, опциональность и другие тенденции при активном росте гибкости, модульности, унификации и т. д.), и потенциально практически мгновенная доставка продукта потребителю;
- *сетевая модель структуризации индустрии*, идущая на смену вертикально-интегрированным структурам;
- признание в качестве базовых и интенсивное развитие *современных методов организации производства и управления* (just-in-time, lean-production и др.);
- развитие *качественно новых технологий* в самом материальном производстве, транспорте, логистике (нанотехнологии, 3D-принтеры и т. п.);
- смена базовой технологической парадигмы индустриального производства – сокращение роли традиционной обрабатывающей промышленности в силу распространения аддитивных технологий (объединения материала с целью создания объекта из 3D-модели);
- изменение *характера индустриального труда* в пользу приоритета *знаниеемких трудовых функций* (контроллинга, высокотехнологичного труда, внедрения «безлюдных» технологий, автоматизации, роботизации производства и т. п.);
- принципиальное *изменение технологий усвоения индустриальных знаний* и трудовых навыков, необходимых для осуществления эффективной производственной деятельности в условиях нового индустриального производства (гаджетизация, чипизация, интернетизация, использование технологий виртуальной и «дополненной» реальности и пр.);
- и другие.

4. Углубленное рассмотрение процесса интенсификации применения знаний в знаниеинтенсивном производстве приводит нас к двум новым важным выводам.

В НИО.2 принципиальное значение приобретает тенденция к *нарастающему темпу технологических изменений, происходящих со все большим ускорением*, «ускорением ускорения», что становится одной из *главных особенностей экономической системы грядущего общества*. Индустриальное производство должно приобрести (и в ряде случаев – уже приобретает) характер *непрерывной инновации*, поэтому принципиально важен *темп перевода инноваций, научных достижений в индустриальное производство, в его компоненты и в индустриальный продукт*.

5. Все эти изменения требуют *изменений макроструктуры экономики*. На смену классической индустриальной системе (с абсолютным доминированием собственно промышленного производства) и обществу услуг (в котором отрасли сервиса вытесняют материальное производство) приходит *новая индустриальная экономика второго поколения*. В эпоху НИО.2 доминирующее положение постепенно займут сегменты,

в которых создается знаниеемкий продукт: сегменты, в которых производится данный продукт как таковой, а также те, где создается само знание и формируется человек, способный этим знанием овладеть и применить его в материальном производстве.

6. Экономика НИО.2 должна базироваться на объединении (на микро- и макроуровнях) *знаниеинтенсивного высокотехнологического материального производства*, создающего знаниеемкий продукт; *науки*, создающей ноу-хау; *образования и культуры*, формирующих человека, обладающего знаниями, способного применить их в производстве и способного их генерировать.

7. Изменения в *содержании* общественного производства с учетом характерного для НИО.2 непрерывного ускорения темпов повышения знаниеемкости производства требуют максимального *сближения* производства, науки и образования, что приводит к принципиальным изменениям в *структуре* материального производства. **Основным производственным звеном** новой индустриальной экономики становится *индустриальный комплекс нового поколения, интегрирующий производство, науку и образование в едином производственном процессе* на макро- и микроуровнях и включающий в себя собственно производственные предприятия, центры НИОКР/ОКР и образовательные организации с единой инфра- и ультраструктурой; основным способом организации производства становится *сетевая научно-производственная кооперация*.

8. Развитие нового *содержания* и *структуры* общественного производства в условиях генезиса новой индустриальной экономики обуславливает **изменения в системе экономических отношений и институтов**: приоритетная роль институтов, ответственных за поддержание условий инновационного развития; приоритет индустриального выбора развития экономики (на инновационной платформе); осуществление (в качестве приоритета) активной государственной промышленной политики; базовые отношения в сфере материального производства – инвестиционное государственно-частное партнерство.

9. Итак, мы обозначили контуры будущего общества и его отдельные базисные черты. Посмотрим, возможен ли успех России в этом будущем и что для этого нужно сделать.

Для экономики России, в которой долго господствовала монетарно-либеральная модель, что привело к искажению структуры народного хозяйства, гипертрофии сырьевого сектора, неумеренной финансиализации и деиндустриализации, задачи перехода к экономике эпохи НИО.2 стоят особенно остро.

Начать надо с восстановления *приоритета индустриального развития* России. Тенденции развития индустриального производства свидетельствуют о неизбежном *снижении потребности мирового производства в материалах, сырье, ископаемых, энергии* при резком возрастании роли индустриальных знаний, технологий, темпов их получения, освоения, имплементации в реальный сектор, развития и т. п. Очевидно, что **экономическими лидерами в НИО.2 будут страны, сумевшие стать технологическими лидерами**.

Россия должна «вписаться» в мировой тренд развития, вопрос – как? На наш взгляд, это невозможно без участия в глобальном экономическом сотрудничестве. В первую очередь России следует интенсифицировать свое участие в евразийском экономическом сотрудничестве. А это возможно только при изменении структуры материального производства: сокращении сырьевой доли и увеличении производства продукции с высоким удельным весом интеллектуальной компоненты. Заметим, что так же оценивают подход к евразийской интеграции наши ближайшие партнеры, например

Казахстан. По мнению британских коллег: «Взгляд Назарбаева – это акцент на инновациях и технологиях» [2].

Конкуренция на мировом рынке высоких технологий очень высока, и новых сильных игроков никто не приветствует. Даже Китай с его мощно растущей экономикой, далеко опередивший Россию в выпуске высокотехнологичной продукции, сталкивается с серьезными барьерами [3]. Именно евразийская кооперация может стать тем ключом, который откроет дверь участникам ЕврАзЭС на мировой рынок: для партнеров с высокотехнологичной экономикой Россия станет привлекательным контрагентом с точки зрения технологического обмена и осуществления совместных проектов по развитию новых технологий, а для стран, не обладающих сильным научно-технологическим ядром, она может стать поставщиком высоких технологий, разработанных на их базе производственных процессов, местом подготовки инженерных и научно-исследовательских кадров.

Этот путь, как считает Дэвид Лэйн [4] (и мы с ним согласны), поможет преодолеть отрицательные стороны глобализации за счет формирования регионального экономического блока, являющегося эффективным средством включения в мировую хозяйственную систему. Согласны мы и с мнением, распространенным в среде как российских, так и зарубежных экспертов [4], о том, что интеграции в рамках Евразийского экономического сообщества недостаточно, что нужна более широкая кооперация, включающая страны БРИКС и Шанхайской организации сотрудничества.

Для завоевания таких позиций Россия должна преодолеть чрезмерно высокую зависимость от импорта, особенно машин и оборудования. На решение этой проблемы нацелена политика импортозамещения. В современных условиях импортозамещение может стать стимулом модернизации российской экономики. Мы говорим прежде всего о производственных процессах и продуктах, основанных на новейших технологиях, постоянно обновляемых благодаря применению в производстве новых знаний. *Реиндустриализация российской экономики, восстанавливающая в качестве базовой ее компоненты промышленность, а приоритета развития – индустриальное развитие, и новая индустриализация, понимаемая как интенсивное накопление потенциала индустриального развития на основе знаниеинтенсивного производства, на новейшей технологической базе, до уровня, необходимого для перехода к новой индустриальной экономике, – все это требует изменения установок, государственных решений в сфере экономики, госпрограмм, реорганизации соответствующих институтов и т. д.*

Для реализации перечисленных направлений должны произойти *изменения системного свойства*: переход к управлению экономическим развитием на основе *долгосрочных программ* и *среднесрочных индикативных планов* на базе *научного прогнозирования*; проведение *активной промышленной политики* – формирование системы институтов, гарантирующих частному бизнесу патернализм государства в отношении *долгосрочных инвестиций в НИОКР* и *технологическое перевооружение производства* [5–7].

### Список литературы

1. Маркс, К., Энгельс, Ф. Соч. – Т. 46. – Ч. II.
2. Prajakti, K. Asiatic Roots and Rootedness of the Eurasian project / K. Prajakti, S. Saxena Siddharth // The Eurasian Project and Europe: Regional Discontinuities and Geopolitics. – Ed. D. Lane, V. Samokhvalov. – Publisher: Palgrave Macmillan, 2015. <https://www.researchgate>.

net/publication/281593568\_Asiatic\_Roots\_and\_Rootedness\_of\_the\_Eurasian\_project. Accessed 2016. Apr. 12.

3. *Nolan, P.* China, the WTO and the third industrial revolution / P. Nolan, M. Hasecic // Cambridge Review of International Affairs. –Vol. 13, issue 2. – 2000. – P. 164–180.

4. *Lane, D.* Report of lecture given at Centre for East European Language Based Area Studies Conference on Eurasia held at Cambridge University, Department of Politics and International. – 2014. Relations, 31 – January. [http://valdaiclub.com/opinion/highlights/eurasian\\_integration\\_as\\_a\\_response\\_to\\_neo\\_liberal\\_globalisation/](http://valdaiclub.com/opinion/highlights/eurasian_integration_as_a_response_to_neo_liberal_globalisation/).

5. *Бодрунов, С. Д.* Формирование стратегии реиндустриализации России / С. Д. Бодрунов; Ин-т нового индустриального развития (ИНИР). – СПб., 2013. – 680 с.

6. Экономическая система России: Анатомия настоящего и стратегии будущего (реиндустриализация и/или опережающее развитие). – М.: ЛЕНАНД, 2014.

7. *Глазьев, С. Ю.* Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С. Ю. Глазьев. – М.: Экономика, 2010.