

УДК 331.131

**ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ  
И МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

**THE EFFECTIVENESS OF RUSSIAN ECONOMY  
AND MODERNIZATION OF PRODUCTION PROCESS**

©Горин Е. А.

д-р экон. наук

*Институт проблем региональной экономики РАН*

*г. Санкт-Петербург, Россия*

©Gorin E.

*Dr. habil.*

*Institute of Regional Economic Problems of RAS*

*St. Petersburg, Russia*

*Аннотация.* Рассмотрена роль научных знаний и возможности их реализации в материальном производстве. Обсуждаются инерционность процессов изменения общественной ментальности, применение организационных и экономических стимулов. Приводятся данные опроса руководителей петербургских предприятий о необходимости повышения производительности труда и ликвидации неэффективных рабочих мест.

*Abstract.* The role of scientific knowledge and the possibility of their implementation in material production are considered. The inertia of the processes of change in public mentality, the application of institutional and economic incentives are discussed. Provides a survey of senior officials of St. Petersburg enterprises on the need to increase productivity and eliminate inefficient jobs.

*Ключевые слова:* материальное производство, технологическая модернизация, кадровое обеспечение.

*Keywords:* production, technological modernization, staffing.

В последнее время быстро меняется отношение к построению общественных социально-экономических отношений, а на смену отрицанию ведущей роли материального производства и иллюзорному догмату о постиндустриальном информационном обществе услуг, погруженном в виртуальный мир креативных и финансовых взаимоотношений [1–2], приходит понимание ведущей роли промышленности в современном мире [3].

Как отмечалось в ряде работ [4–5], современное материальное производство характеризуется применением все более усложняющейся и совершенной техники, наукоемкой технологии, высококвалифицированного персонала.

Очевидно, что с развитием уровня научных знаний и возможностей их реализации в материальном производстве в каждом создаваемом изделии (продукте, объекте) все меньшую роль играет природная составляющая и все большую — знания и технологии.

Техносфера, включающая орудия труда и навыки их использования, формируется как воплощенная в орудиях производства система знаний [4, с. 9]. Именно этот факт послужил причиной превращения генерации и передачи знаний, их практическому применению в специализированную и исключительно важную сферу общественной деятельности. Значит, фундаментальная и прикладная наука, базовое и профессиональное образование — занимают в технологически развитых странах значительную долю в бюджетных расходах и внутреннем валовом продукте [4, с. 19].

До 90-х гг. научно-технологическое развитие в нашей стране осуществлялось через систему отраслевых проектных и технологических институтов. Их основной задачей было не извлечение прибыли, что сегодня стало первостепенным для подобных организаций, а поиск новых идей в науке, их по современной терминологии — коммерциализация и почти силовое внедрение этих материализованных идей в производство в виде технологий. Такая схема весьма успешно работала в оборонных отраслях промышленности, где были созданы отраслевые технологические институты с квалифицированными коллективами конструкторов и технологов [6].

Именно эти отраслевые технологические институты получили задание по технологическому переоснащению предприятий ряда «гражданских» машиностроительных министерств (машиностроения для пищевой промышленности, машиностроения для легкой промышленности и пр.), ликвидированных в 1987–88 гг.

Учитывая высокую инерционность процессов изменения общественной ментальности, на современном этапе сохраняется необходимость «административного» трансфера новаций в реальную практику. Причем подобный подход не противоречит мировому опыту и использовался во многих странах, особенно на этапе реформирования экономики и становления рыночных структур.

Применяемые жесткие организационные и экономические стимулы должны базироваться на понятных критериях, продукция должна быть востребована и конкурентна, а «противоядием в отношении консерватизма исследований в научном сообществе является стимулирование коммерциализации научных разработок» [7, с. 37].

Эффективное общественное развитие должно осуществляться по четырем основным взаимосвязанным компонентам: человеческому капиталу, научным исследованиям, технологическому уровню производства и инновационному предпринимательству [8].

При этом, если в первой и второй компонентах (развитие человеческого капитала и фундаментальные исследования) государство, в основном, выполняет компенсаторные функции по выравниванию рыночной среды, то в третьей и четвертой компонентах (технологическое развитие производства и инновационное предпринимательство) — вполне эффективны механизмы рыночной конкуренции.

В ходе Петербургского международного экономического форума 2017 года эксперты указали на ожидаемое в период до 2020 года снижение численности трудоспособного населения в России до 800 тысяч человек в год и прогнозируемое до 600 тысяч человек в год — в последующие четыре года. Очевидно, что без существенного повышения производительности труда и перехода на новые технологии во всех сферах деятельности экономика страны может оказаться в весьма трудном положении. Отмечалось, что в других странах этот процесс менее болезнен за счет широкого развития малого бизнеса.

Принимая во внимание, оцениваемое Минпромторгом РФ число неэффективных рабочих мест на уровне 95 процентов, уже разрабатывается «паспорт производительности труда», причем акцент делается не на модернизации устаревших производств, а на изменении системы управления, внедрения цифровых технологий и снижения избыточного

регулирования. Уже в 2018 году планируется внедрить механизм стимулирования разработки региональных программ повышения производительности труда (1).

В июле текущего года сотрудниками ИПРЭ РАН совместно с Союзом промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга был проведен опрос руководителей предприятий города о базовых направлениях изменений в материальном производстве и их значимости, доли неэффективных рабочих мест и их ликвидации, существенном повышении производительности труда с упором на изменение системы управления, внедрении цифровых технологий и снижении избыточного регулирования. На Рисунке 1 показано, что в поддержку этого утверждения высказались 53% участников опроса, 29% — не поддержали такую позицию, 23% — воздержались или имели особое мнение.

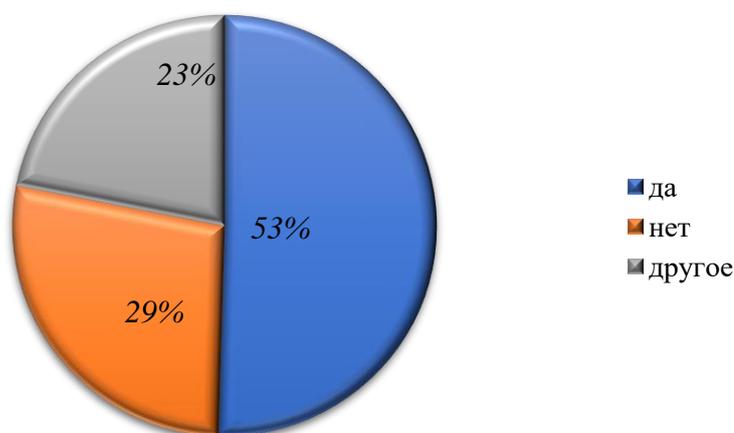


Рисунок 1. Распределение мнения руководителей петербургских предприятий о необходимости существенного повышения производительности труда и ликвидации неэффективных рабочих мест

Вместе с тем, все участники опроса посчитали полностью необходимым модернизацию производства, так же как внедрение цифровых технологий. Эти и другие обсуждаемые пути для решения вышеуказанной задачи, которые, в первую очередь, отмечают руководители петербургского бизнеса, приведены на Рисунке 2.

Таким образом, ключевым фактором повышения производительности труда и формирования современных эффективных рабочих мест, по мнению руководителей петербургского делового сообщества, является обновление основных фондов — модернизация оборудования и внедрение новых технологий. Все участники опроса однозначно выбрали производственную деятельность, отметив торговую составляющую и сервисные услуги — только как сопровождающие элементы бизнес процесса.

В данном контексте следует принять во внимание мнение главы Счетной палаты РФ Т. А. Голиковой, что материально-техническая база российской экономики — инфраструктура, технологии, оборудование — устарела, износ основных фондов превысил 50%, а финансовых ресурсов на необходимую модернизацию в достаточном объеме в государственном бюджете не предусматривается. Более того, «...нужны инвестиции в размере 4 триллиона рублей, .... чтобы остановить негативную тенденцию, без чего нельзя говорить о модернизации экономики» (2).

Отметим, что весь формат социального устройства общества преобразуется гораздо быстрее, чем происходит смена поколений. Каждому индивидууму уже не достаточно знаний и умений, полученных им в детстве и в юности. Процесс получения принципиально новых знаний становится перманентным. Если не обеспечивать психологическую готовность к такому существованию, то будет возрастать как внутри личностная неудовлетворенность и межсубъектная конфликтность, так и снижение качества производственной деятельности и отставание развития социума.

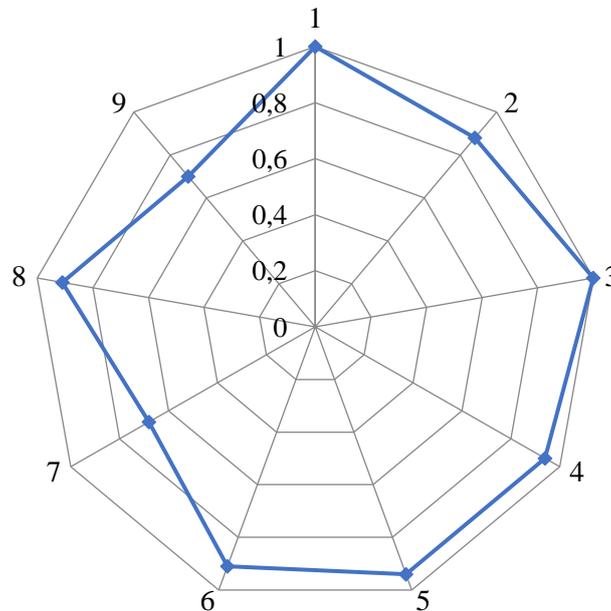


Рисунок 2. Направления изменений в материальном производстве и их значимость:  
1 — модернизация производства (оборудование и/или технологии) — 1,0; 2 — изменение системы управления — 0,88; 3 — внедрение цифровых технологий — 1,0; 4 — ликвидация избыточного регулирования — 0,94; 5 — повышение квалификации персонала — 0,94; 6 — расширение кооперации и специализации — 0,91; 7 — увеличение государственной финансовой поддержки — 0,68; 8 — энерго- и ресурсосбережение — 0,91; 9 — привлечение зарубежных партнеров (покупка технологий, создание СП) — 0,68

К указанной ситуации добавляется результат проведенных преобразований высшего специального образования и фактического разрушения отечественной системы подготовки специалистов среднего звена. В последние годы российская экономика реально ощутила снижение качества образования и дефицит профессиональных кадров в большинстве отраслей, особенно в инженерной сфере [9].

Отечественная промышленность лишилась притока творческой молодежи с академическим качеством подготовки, что традиционно отличало систему обучения в советской высшей школе и в последний период, зачастую подвергалось критике. Однако с каждым годом уровень требований к работникам неуклонно возрастает, и теперь становится очевидным, что узкие специалисты на подготовку которых некоторое время ориентировались многие вузы, сейчас уже не устраивают большинство сфер экономики, особенно, сложные наукоемкие отрасли. Востребованы специалисты широкого профиля, с универсальными академическими знаниями и творческими навыками. Причем, такие специалисты нужны не только в науке и высокотехнологичных промышленных отраслях, но

и в любой области экономики, а дефицит грамотных «управленцев» обсуждается на всех уровнях.

Отметим, что при возникновении в будущем многих новых специальностей и профессий, обусловленных не только четвертой промышленной революцией, но и другими причинами, основным производственным фактором будет не капитал, а человеческий потенциал [7, с. 59].

Во всем мире с большей или меньшей скоростью происходит переход к новому технологическому укладу называемому «Индустрия 4.0», в основе которого лежит концепция интернета вещей когда каждый физический объект обладает возможностью взаимодействия с другими объектами. Применительно к материальному производству, каждая деталь или изделие имеют информационные ресурсы с комплексным набором данных, достаточным для всех технологических операций изготовления и функций дальнейшего применения этой детали или изделия.

Такой подход предусматривает решение ряда экономических, управленческих и социальных задач. Меняется не только само производство и обеспечивающие его системы, но вся общественная аура, структура образовательного процесса и даже ориентация технологических элит. Наряду с решением задач по трансферу технологий, внедрению новаций в традиционные предприятия, необходимо совершенствование структуры занятости населения и профессионального образования. Становится проблематичным применение классического отраслевого деления в экономике [10], поскольку внедряется интегрированный обмен ресурсами и сложная логистика, включая информацию о средствах производства, цифровое моделирование, прототипирование и адаптивное производство.

*Выполнено в рамках проведения фундаментальных исследований по выявлению долгосрочных тенденций научно-технического развития регионов России и их влияние на экономику и качество жизни по Программе фундаментальных исследований Президиума РАН «Анализ и прогноз долгосрочных тенденций научного и технологического развития: Россия и мир».*

#### *Источники:*

- (1). Новости малого бизнеса, 2017, № 27, с. 3. [www.novostimb.ru](http://www.novostimb.ru).
- (2). [www.finanz.ru/novosti/aktsii/schetnaya-palata-predupredila-o-razvale-infrastruktury-rossii-1001534097](http://www.finanz.ru/novosti/aktsii/schetnaya-palata-predupredila-o-razvale-infrastruktury-rossii-1001534097).

#### *Список литературы:*

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 606 с.
2. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспектива. М.: Логос, 2000. 304 с.
3. Гелбрейт: возвращение / монография / под ред. С. Д. Бодрунова. М.: Культурная революция, 2017. 424 с.
4. Бодрунов С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. Издание 2-е. СПб: ИНИР имени С. Ю. Витте, 2017. 328 с.
5. Глазьев С. Ю., Харитонов В. В. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике. М.: Тривант, 2009.
6. Горин Е. А., Кузнецов С. В. Научно-технологическое развитие: стимулы ускорения и механизмы реализации // Инновации. 2016. №6 (212). С. 33-35.
7. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Издательство Э, 2017. 208 с.

8. Иванова Н. И. Национальные инновационные системы. М.: Наука, 2002. 244 с.

9. Горин Е. А. Об эффективности системы подготовки профессиональных кадров для ключевых отраслей Российской экономики // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2016. №12 (13). С. 280-285. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/gorin-1> (дата обращения 15.08.2017). DOI: 10.5281/zenodo.205418.

10. Горин Е. А. Об отраслевой структуре современной экономики // Актуальные вопросы развития науки в мире: материалы Межд. научной конференции. М.: ЕНО, 2017. С.111-113.

*References:*

1. Kastels, M. (2000). *Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kultura*. Moscow, GU VShE, 606

2. Inozemtsev, V. L. (2000). *Sovremennoe postindustrial'noe obshchestvo: priroda, protivorechiya, perspektiva*. Moscow, Logos, 304

3. Bodrunov, S. D. (ed.). (2017). *Gelbreit: vozvrashchenie*. Moscow, Kulturnaya revolyutsiya, 424

4. Bodrunov, S. D. (2017). *Gryadushchee. Novoe industrialnoe obshchestvo: perezagruzka*. 2-th. edition. St. Petersburg, INIR imeni S. Yu. Vitte, 328

5. Glaziev, S. Yu., & Kharitonov, V. V. (2009). *Nanotekhnologii kak klyuchevoi faktor novogo tekhnologicheskogo uklada v ekonomike*. Moscow, Trovant

6. Gorin, E. A., & Kuznetsov, S. V. (2016). *Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie: stimuly uskoreniya i mekhanizmy realizatsii. Innovatsii*, (6), 33-35

7. Shvab, K. (2017). *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya*. Moscow, Izdatelstvo E, 208

8. Ivanova, N. I. (2002). *Natsionalnye innovatsionnye sistemy*. Moscow, Nauka, 244

9. Gorin, E. (2016). About the effectiveness of the system of professional training for the basic sectors of the Russian economy. *Bulletin of Science and Practice*, (12), 280-285. doi:10.5281/zenodo.205418

10. Gorin, E. A. (2017). *Ob otraslevoi strukture sovremennoi ekonomiki. Aktualnye voprosy razvitiya nauki v mire: materialy Mezhd. nauchnoi konferentsii*. Moscow, ENO, 111-113

*Работа поступила  
в редакцию 22.08.2017 г.*

*Принята к публикации  
26.08.2017 г.*

---

*Ссылка для цитирования:*

Горин Е. А. Об эффективности отечественной экономики и модернизации производства // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №9 (22). С. 107-112. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/gorin-ea> (дата обращения 15.09.2017).

*Cite as (APA):*

Gorin, E. (2017). The effectiveness of Russian economy and modernization of production process. *Bulletin of Science and Practice*, (9), 107-112