

С. Д. Бодрунов Институт нового индустриального развития имени С. Ю. Витте,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития

Аннотация. Статья посвящена уточнению концептуальных основ ноономики – качественно нового феномена неоиндустриального общества второго поколения. Показаны противоречия мировой социально-экономической системы в преддверии четвертой промышленной революции. Обоснована необходимость пересмотра и разработки совершенно иных фундаментальных принципов реализации экономической политики государства. Основываясь на методологии эволюционной теории, автор доказывает, что появление инновационных технологий свидетельствует не о переходе к «обществу услуг», а о необходимости реиндустриализации на качественно иной технологической базе и что это требует преобладания роли знаний над материальными факторами во всех производственно-экономических процессах. Использование эмпирических данных позволяет констатировать: «экономика знаний» в России инвестируется в меньшем объеме, чем в мире. Предложены направления реформирования системы экономических отношений. В качестве базового элемента новой концептуальной платформы представлено определение ноономики. Результаты исследования могут быть полезны при разработке долгосрочных стратегий социально-экономического развития и уточнении направлений технологического развития России.

Ключевые слова: ноономика; ноопроизводство; четвертая промышленная революция; знаниеемкость; экономика знаний; реиндустриализация; новое индустриальное общество.

Для цитирования: Бодрунов С. Д. Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития // Известия Уральского государственного экономического университета. 2019. Т. 20, № 1. С. 5–12. DOI: 10.29141/2073-1019-2019-20-1-1.

Дата поступления: 22 ноября 2018 г.

Введение

Замедление темпов экономического роста и технологическое отставание являются факторами, сужающими перспективы России в мировой социально-экономической системе в эпоху четвертой промышленной революции [Шваб, 2016]. В сложившейся критической ситуации требуется принятие энергичных мер для ее разрешения. Необходимо дать ответы на вопросы, тесно связанные между собой. Во-первых, что делать прямо сейчас? Это вопрос тактики. Во-вторых, что делать в перспективе? Это вопрос стратегии.

Важно, что поиск ответа на первый вопрос активно осуществляется: Правительство разрабатывает различные программы. Ставится задача – найти точки роста, которые могли бы поддержать общий подъем экономики. Определенный прогресс имеется, но рассматриваемую тактическую задачу невозможно решить эффективно, если не будут выполнены задачи стратегические, ориентированные на перспективу. Для успешного перехода к новому технологическому укладу первостепенным становится изменение фундаментальных подходов к осуществлению экономической политики.

Целью исследования является расширение представления о качественно новом феномене неоиндустриального общества – ноономике.

Противоречия мировой социально-экономической системы в эпоху четвертой промышленной революции

Проблематика экономического роста и социально-экономического развития для современной России необычайно остра и актуальна. Можно констатировать «околонулевой» рост и отсутствие положительной динамики в уровне жизни населения РФ. Эта негативная тенденция в среднесрочной перспективе, по имеющимся оценкам (табл. 1), будет возрастать [Глазьев, 2016].

Таблица 1. Темпы роста экономики России и мировой экономики, %

Table 1. Growth rates of Russia's and world economies, %

Год	Россия, %	Мир в целом, %	Отставание, раз
2017	1,5	3,2	2,1
2018 (прогноз)	1,7	3,1	1,8
2019 (прогноз)	1,8	3,0	1,7

Источник: Составлено автором по данным Всемирного банка

По оценкам Всемирного банка, накопленным итогом за 2015–2020 гг. российская экономика вырастет на 4,1 %. Это в 3,5 раза меньше, чем американская (14,1 %), в 3 раза меньше, чем европейская, и в 9 раз меньше, чем китайская (37,9 %). Отставание от скорости роста развивающихся стран в целом (28,7 %) будет семикратным. Другие авторитетные аналитические центры дают аналогичные оценки. Необходимо отметить, что накопленный с 2007 по 2017 г. экономический рост в России стал одним из самых низких в мире среди развивающихся стран [Тихомиров, Френкель, 2017].

Несмотря на остроту современного момента, необходимо не только решение ситуационных задач. Крайне важной автору представляется разработка фундаментальных основ стратегии социально-экономического развития в современном новом мире, стоящем на пороге четвертой промышленной революции (рис. 1).

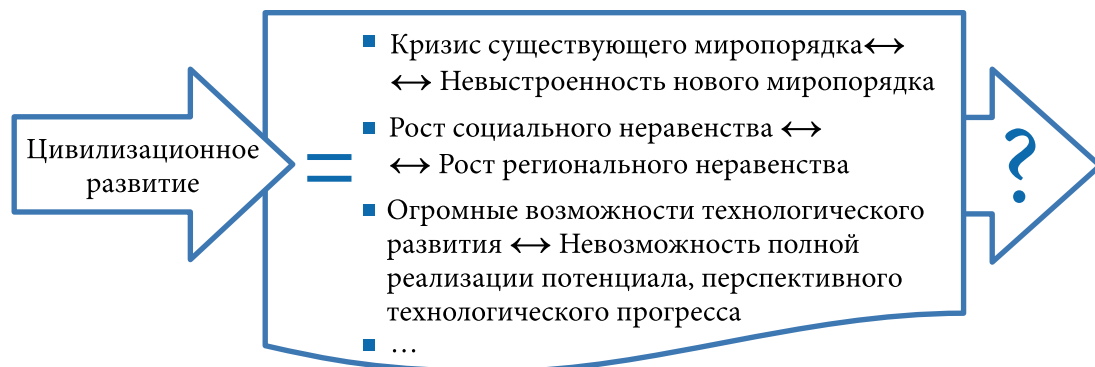


Рис. 1. Противоречия мировой социально-экономической системы в эпоху четвертой промышленной революции¹

Fig. 1. Contradictions in the world socioeconomic system during the fourth industrial revolution¹

На Санкт-Петербургском экономическом конгрессе в 2017 г. автором была представлена концепция перехода общества на новый этап цивилизационного развития – концептуальную платформу нового индустриального общества второго поколения, или

¹ Источник: Составлено автором.

второй генерации (НИО.2). В рамках этой концепции эффективно и согласованно решаются вопросы инновационного и индустриального развития, а также социально-экономической трансформации, ориентированной на повышение благосостояния и качества жизни людей [Бодрунов, 2016].

Знания: базовый фактор производства

Качественные изменения в технологиях стали предметом пристального внимания футурологов, экономистов и философов. Постепенно приходит понимание того, что человечество стоит на грани рождения качественно нового материального производства, основанного на интеграции NBICS-технологий [Roco, Bainbridge, 2004]. Закономерен вопрос: в чем содержание этих процессов и к каким изменениям социально-экономических отношений и качеств человека они приведут?

Мы предлагаем свой вариант постановки и решения проблем, проистекающих из названных изменений.

Во-первых, мы утверждаем, что «постиндустриальное общество» Д. Белла [1999] и его последователей – это мираж, но мираж, скрывающий и вскрывающий реальные проблемы: качественные изменения в экономике действительно назревают, они действительно связаны с развитием новых технологий. «Нюанс», однако, состоит в том, что они являются не предвестниками перехода к «обществу услуг», а свидетельством качественных изменений в технологиях материального производства, собственно индустрии. Путь к активному освоению этих технологий лежит не через «постиндустриалистский» отказ от промышленного производства [Белл, 1999], а через реиндустриализацию на качественно новой технологической основе.

Необходимость повернуть вспять процессы бездумного сворачивания промышленности или переноса ее в менее технологически развитые страны уже осознана ведущими мировыми державами и начинает осуществляться практически. Например, нарастает тенденция рещоринга (возвращения в страну) производственных мощностей или создания новых производств в США и других развитых странах [Кондратьев, 2017]. Заметим, что торговая война против Китая, инициированная США, в том числе направлена на «возврат» в Америку производств, ранее выведенных американскими транснациональными компаниями в Китай.

Из первого вывода следует второй, раскрывающий содержание тех изменений, которые вызваны глубокими трансформациями. Это рождение нового индустриального общества второго поколения (НИО.2), которое по спирали «отрицания отрицания» («новое индустриальное общество» Дж. Гэлбрейта [1969] – «миражи постиндустриализма») воспроизводит в новом качестве доминирование индустрии в экономике. Это, безусловно, другая индустрия и другая экономика.

Коренным изменением в данном случае является переход к *знаниеемкому материальному производству*, в результате чего образуется цепочка трансформаций во всех сферах производственно-экономической жизни:

- резкое сокращение роли материальных факторов производства и возрастание роли такого фактора, как «знание» [Бехтель, 2000];
- «ускорение ускорения» инновационного процесса и др.

К сожалению, в России в настоящее время «экономика знаний» инвестируется в недостаточной степени, что приводит к заметному отставанию в этом секторе (табл. 2).

Таблица 2. Доля «знаниеемких» отраслей в структуре ВВП, %

Table 2. Share of some knowledge-intensive industries in GDP, %

Отрасль	Страны G7	РФ
НИОКР	2,6	1,1
Образование	6,0	3,5
Информационно-коммуникационные технологии	8,0	2,5
Биотехнологии и здравоохранение	13,0	4,0
<i>Итого</i>	30,0	11,0

Источник: Составлено по: [Аганбегян, 2017].

В результате развития по знаниеинтенсивному пути наступает момент, когда во многих продуктах, в их массе, «знаниевая» часть начинает существенно превышать «материальную» часть. Этот вывод хорошо иллюстрирует предложенный нами график, отображающий удельный вес материальных и интеллектуальных затрат в общих издержках производства (рис. 2).

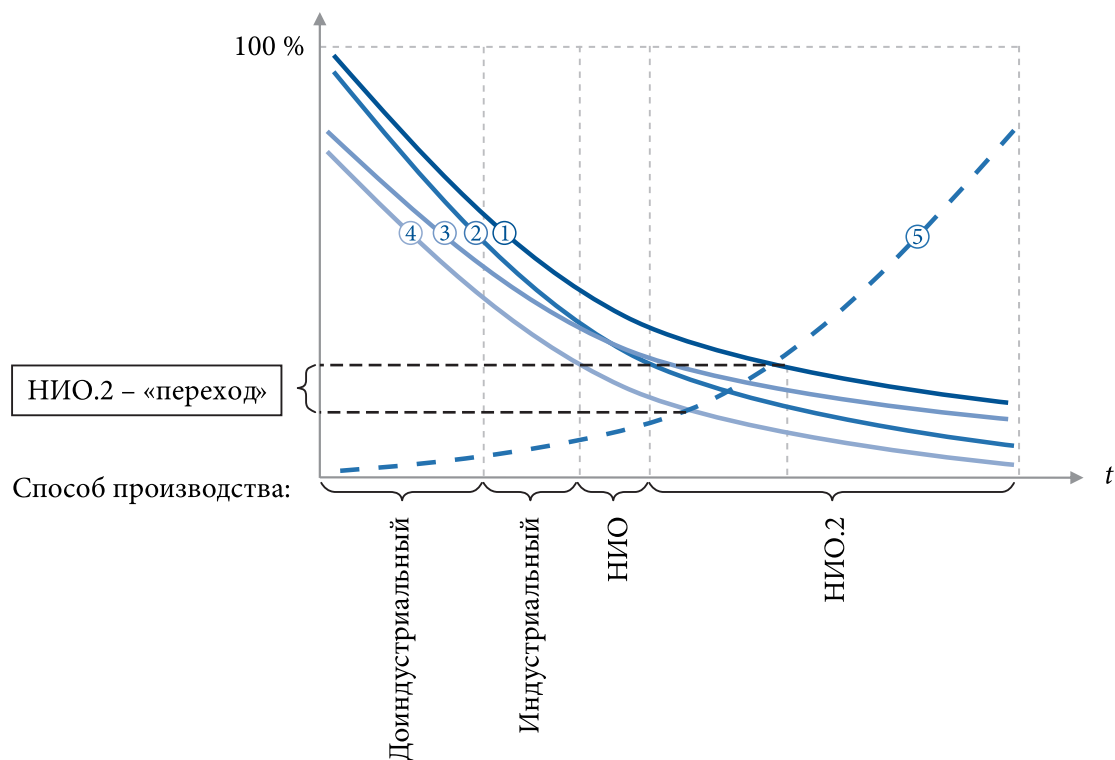


Рис. 2. Исторический процесс изменения удельных емкостных параметров компонента продукта:

1 – материалоемкость; 2 – фондоемкость; 3 – энергоемкость;
4 – ресурсоемкость; 5 – знаниеемкость

Fig. 2. Historical process of changes in specific parameters of a product:

1 – material intensity; 2 – capital intensity; 3 – energy intensity; 4 – resource intensity; 5 – knowledge intensity

В-третьих, мы говорим и о том, что переход к НИО.2 обуславливает необходимость определенного реформирования системы экономических отношений, что предполагает необходимость разработки и реализации мер активной индустриальной политики, стратегического планирования, государственно-частного партнерства, интеграции производства, науки и образования на микро-, мезо- и макроуровнях и т. д.

Переход к НИО.2 – это не умозрительная конструкция, это процесс, который активно идет, хотя и очень неравномерно, в разных локусах мирового экономического пространства. ФРГ и Япония, США и Китай создают качественно отличные от предшествующих подпространства новых индустриальных технологий [Шпуров, 2016]. В настоящее время Россия имеет уникальный исторический шанс: выстроив новый технологический базис экономики, не «догонять» более развитые страны, а, «сделав рывок», встать вровень с ними в инновационном, индустриальном и социально-экономическом развитии.

Рассмотренные тренды далеко не исчерпывают грядущих изменений. Наша цивилизация стоит на пороге качественного скачка: человек постепенно выйдет «за пределы материального производства», заняв роль его «контроллера и регулировщика», что в XIX в. предрекал К. Маркс [2011].

Главным источником развития производства станет знание, а не материальный ресурс; господствующие симулятивные потребности в обществе постепенно отойдут на второй план, вытесняемые потребностью в знании; система имущественного неравенства снимется системой неравенства способностей и талантов; человечество, становящееся мощнейшей геобиологической силой (в соответствии с концепцией ноосферы В. Вернадского [1988]), столкнется с необходимостью перехода от потребления природных ресурсов к воспроизводству геобиоценозов. И это далеко не все из ожидаемых изменений.

Ноономика: человек вне материального производства

Традиционные категории и законы экономики (стоимость, собственность, деньги) в надвигающемся будущем постепенно потеряют привычный смысл, если не исчезнут совсем.

Будущая эволюция всех экономических форм в неэкономические является, как показывают результаты наших исследований, закономерной. Формирование такой сферы производства, которая будет опираться непосредственно не на человеческий труд, а на функционирование «технетических» существ, определит «снятие» экономических отношений между людьми в технологических настройках самодействующего производства (рис. 3). И это не прогноз весьма отдаленного будущего, это констатация пока еще мало заметных, но уже начавшихся изменений: рождения не экономики, приспособленной к решению задач прогресса ноосферы, а качественно нового феномена – ноономики.



Рис. 3. Отношения людей в процессе регулирования ноопроизводства

Fig. 3. Human relationships in the process of noo-production regulation

Следует пояснить, что означает этот термин, введенный нами в науку. Под ноономикой мы понимаем неэкономический способ организации хозяйства для удовлетворения потребностей, который осуществляется человеком, вышедшим за пределы материального производства. Иными словами, ноономика – хозяйственная система, развивающаяся

от экономики к системе, где люди вступают в отношения в сфере, лежащей «по ту сторону» собственно материального производства, в сфере *нооэкономики* (рис. 4) [Бодрунов, 2018].

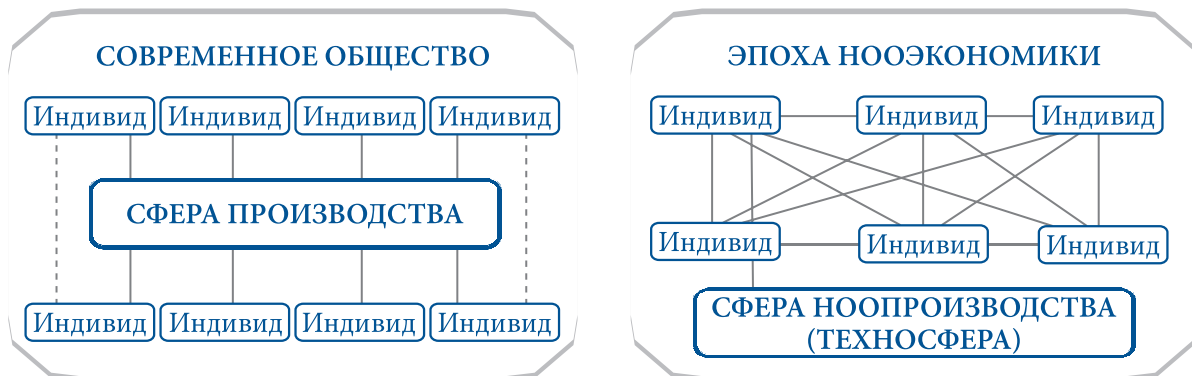


Рис. 4. Сферы отношений людей в современном обществе и в эпоху нооэкономики
Fig. 4. Spheres of human relationships in modern society and in the era of nooeconomics

Принципиальным отличием ноономики от привычной нам системы экономической является отсутствие отношений людей в процессе материального производства.

Заключение

В поиске ответов на вопросы относительно выбора путей и ожидаемых результатов неиндустриального и инновационного развития мы пришли к пониманию того, что будущий облик общества кардинально изменится. Оттого, насколько быстро удастся подстроиться под эти изменения, осуществить необходимые трансформации, перестроить как структуру производства, так и общественные институты, зависит успех страны в будущем. Особенно важно это для таких передовых в индустриальном и инновационном отношении регионов РФ, как Урал, который на протяжении веков выступает «становым хребтом» развития российской промышленности и отраслевой науки [Анимича, Силин, 2013]. Именно здесь, по мнению автора, рассмотренный потенциал социально-экономической трансформации имеет значительные возможности для реализации.

Источники

- Аганбегян А. (2017). Как подстегнуть ВВП: ставка на «умную экономику» ускорит рост. URL: <http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnuyu-ekonomiku-uskorit-ekonomiku>
- Анимича Е. Г., Силин Я. П. (2013). Средний Урал на пути новой индустриализации // Экономика региона. № 3 (35). С. 71–81.
- Белл Д. (1999). Грядущее постиндустриальное общество. М.: Академия.
- Бехтель М. (2000). Будущее труда. Размышления, взгляды, перспективы. М.: Институт имени Гёте.
- Бодрунов С. Д. (2018). Ноономика. М.: Культурная революция.
- Бодрунов С. Д. (2016). Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. М.: Культурная революция.
- Вернадский В. И. (1988). Научная мысль как планетное явление // Философские мысли натуралиста / отв. ред. А. Л. Яншин. М.: Наука.
- Гелбрейт Дж. (1969). Новое индустриальное общество. М.: Прогресс.
- Глазьев С. Ю. (2016). Экономика будущего. Есть ли у России шанс? М.: Книжный мир.
- Кондратьев В. Б. (2017). Решоринг как форма реиндустриализации // Мировая экономика и международные отношения. № 9 (61). С. 54–65.

- Маркс К. (2011). Капитал: критика политической экономии. М.: ЭКСМО. Т. 3.
- Тихомиров Б. И., Френкель А. А. (2017). О единой социально-экономической политике и стратегическом планировании // Экономическая политика. № 4 (12). С. 82–117.
- Шваб К. (2016). Четвертая промышленная революция / TopBusinessAwards. М.: ЭКСМО.
- Шпуров И. (2016). Индустрия 4.0 // Эксперт. № 40. С. 61–64.
- Roco M., Bainbridge W. (eds). (2004). *Converging technologies for improving human performance: Nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. Arlington.

Информация об авторах

Бодрунов Сергей Дмитриевич, доктор экономических наук, профессор, Президент Международного Союза экономистов, Президент Вольного экономического общества России, директор Института нового индустриального развития имени С. Ю. Витте, 197101, РФ, г. Санкт-Петербург, Большая Монетная ул., 16
Контактный телефон: +7 (812) 313-82-68; e-mail: sergbod@mail.ru

...

S.D. Bodrunov S.Y. Witte Institute for New Industrial Development, Saint Petersburg, Russia

Noonomics: The conceptual basis of the new development paradigm

Abstract. The paper elaborates on the conceptual basis of noonomics as a qualitatively new phenomenon of new industrial society of the second generation (NIS.2). The author reveals the contradictions of the world socioeconomic system on the verge of the fourth industrial revolution and emphasises the necessity to reconsider and develop essentially different fundamental principles of implementation of the state economic policy. On the basis of the evolutionary theory, the author proves that emergence of new technologies does not evidence the transition to services society, but weights in favour of the necessity of reindustrialization on a qualitatively new technological base, and this requires the domination of knowledge over material factors in all production economic processes. Empirical data suggest that investments in Russia's knowledge-based economy are lower than worldwide. The paper presents the directions for reforming the system of economic relations and a definition of noonomics as the basic element of the new conceptual platform. The research findings can be useful when devising long-term socioeconomic development strategies and specifying directions for Russia's technological development.

Keywords: noonomics; nooproduction; fourth industrial revolution; knowledge intensity; knowledge-based economy; reindustrialisation; new industrial society.

For citation: Bodrunov S. D. Noonomika: kontseptual'nye osnovy novoy paradigmy razvitiya [Noonomics: The conceptual basis of the new development paradigm]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Journal of the Ural State University of Economics*, 2019, vol. 20, no. 1, pp. 5–12. DOI: 10.29141/2073-1019-2019-20-1-1

Received November 22, 2018.

References

- Aganbegyan A. (2017). *Kak podstegnut' VVP: stavka na "umnuyu ekonomiku" uskorit rost* [How to spur GDP: Focusing on "smart economy" will accelerate growth]. Available at: <http://www.forbes.ru/biznes/349545-kak-podstegnut-rost-vvp-stavka-na-umnuyu-ekonomiku-uskorit-ekonomiku>
- Animitsa E. G., Silin Ya. P. (2013). *Sredniy Ural na puti novoy industrializatsii* [Middle Ural on the way of new industrialization]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, no. 3 (35), pp. 71–81. (in Russ.)
- Bell D. (1999). *Gryadushchee postindustrial'noe obshchestvo* [The coming of post-industrial society]. Moscow: Akademiya Publ.
- Bekhtel M. (2000). *Budushchee truda. Razmyshleniya, vzglyady, perspektivy* [The Future of labour. Reflections, views, perspectives]. Moscow: Institute named after Goethe. (in Russ.)
- Bodrunov S. D. (2018). *Noonomika* [Noonomics]. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya Publ. (in Russ.)
- Bodrunov S. D. (2016). *Gryadushchee. Novoe industrial'noe obshchestvo: perezagruzka* [The coming of new industrial society: Reloaded]. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya Publ. (in Russ.)
- Vernadskiy V. I. (1988). Scientific thought as a planetary phenomenon. In: *Filosofskie mysli naturalista* [Philosophical thoughts of a naturalist]. Moscow: Nauka Publ. (in Russ.)
- Galbraith J. (1969). *Novoe industrial'noe obshchestvo* [The new industrial society]. Moscow: Progress Publ. (in Russ.)
- Glazyev S. Yu. (2016). *Ekonomika budushchego. Est' li u Rossii shans?* [Economy of the future. Does Russia have a chance?]. Moscow: Knizhnyy mir Publ. (in Russ.)
- Kondratyev V. B. (2017). Reshoring kak forma reindustrializatsii [Resoring as a form of re-industrialisation]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*, no. 9 (61), pp. 54–65. (in Russ.)
- Marx K. (2011). *Kapital: kritika politicheskoy ekonomii* [Capital: Critique of political economy]. Moscow: EKSMO Publ., vol. 3. (in Russ.)
- Tikhomirov B. I., Frenkel A. A. (2017). O edinoy sotsial'no-ekonomicheskoy politike i strategicheskoy planirovaniy [On a single socioeconomic policy and strategic planning]. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*, no. 4 (12), pp. 82–117. (in Russ.)
- Schwab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The fourth industrial revolution]. Moscow: EKSMO Publ., 2016. (in Russ.)
- Shpurov I. (2016). Industriya 4.0 [Industrie 4.0]. *Ekspert = Expert*, no. 40, pp. 61–64. (in Russ.)
- Roco M., Bainbridge W. (eds). (2004). *Converging technologies for improving human performance: Nanotechnology, biotechnology, information technology and cognitive science*. Arlington.

Information about the authors

Sergey D. Bodrunov, Dr. Sc. (Econ.), Prof., President of the Free Economic Society of Russia, President of the International Union of Economists, Director of the S.Y. Witte Institute for New Industrial Development, 16 Bolshaya Monetnaya St., Saint Petersburg, 197101, Russia
Phone: (812) 313-82-68, e-mail: sergbod@mail.ru

© Бодрунов С. Д., 2019