

DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-3-13-26

**С.Д. Бодрунов**

Институт нового индустриального развития (ИНИР) имени С.Ю. Витте (Санкт-Петербург, Россия)

## ЗА ПРЕДЕЛАМИ СОВРЕМЕННОГО КАПИТАЛИЗМА: ЗНАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ, НООНОМИКА<sup>1</sup>

**Аннотация:** в статье поднимается вопрос о нарастании кризиса современной цивилизации. Существующая социально-экономическая система, обеспечив значительный технологический прогресс, оказалась не в состоянии справиться с последствиями применения новейших технологий. Длительное время нарастает экологический кризис, обостряется проблема социального неравенства, замедляются темпы экономического развития, разгораются международные конфликты. Финансиализация экономики подчиняет интересы развития производства интересам экспансии финансового рынка. В тоже время именно новейшие технологии содержат в себе потенциальную возможность преодоления кризисных явлений. Ядро этих технологических возможностей формируется индустриальным сектором экономики, который остается драйвером экономического развития. Технологии современных технологических укладов характеризуются значительным возрастанием роли знаний в производстве при соответствующем снижении роли материальных затрат. При этом производство знаний не встает на место материального производства, а переводит его на новую ступень развития – на ступень знаний интенсивного материального производства. Это позволяет обеспечить значительно более высокий уровень удовлетворения потребностей людей с относительно меньшими издержками. Но чтобы реализовать эту потенциальную возможность, необходимо уйти от сегодняшней экономической рациональности, зачастую ведущей к раздуванию симулятивных потребностей в погоне за объемами сбыта, и тем самым – к усугублению бездумной растраты природных ресурсов, что уже привело мир на грань экологического кризиса. Необходим переход от экономики к ноономике – к общественной системе, основанной на постепенном вытеснении человека из непосредственного производства, переходу людей к преимущественно творческой деятельности и изменении социальных приоритетов и ценностей. В такой производственной системе вопросы обеспечения потребности людей решает относительно автономно функционирующая техносфера, а людей связывают уже не столько отношения в системе непосредственного производства, сколько взаимодействие в процессе творческой деятельности. Критерии прежней, экономической рациональности производственного и потребительского поведения людей, сменяются критериями знания и культуры. На место погони за объемом потребляемых благ встает обеспечение развития способностей людей, определяемое уровнем их культурного развития.

**Ключевые слова:** кризис цивилизации, индустриальное производство, знаниеемкость, технологический уклад, экономическая рациональность, ноономика.

<sup>1</sup> Статья подготовлена по материалам пленарного доклада на 38-й сессии Международного теоретического семинара Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте «За гранью современного капитализма: знания, технологии, ноономика» (05 сентября 2024 г., г. Стамбул, Турция)

**Для цитирования:** Бодрунов С.Д. (2024). За пределами современного капитализма: знание, технологии, ноономика // Ноономика и нообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 3, № 3. С. 13–26. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-3-13-26

**Sergey D. Bodrunov**

S.Y. Witte for New Industrial Development (Saint Petersburg, Russia)

## BEYOND MODERN CAPITALISM: KNOWLEDGE, TECHNOLOGIES, NOONOMY

**Abstract:** The author raises the issue of the growing crisis of modern civilization. The existing socio-economic system, having ensured significant technological progress, was unable to cope with the consequences of using the latest technologies. For a long time, the ecological crisis has been escalating, the problem of social inequality has been increasing, the pace of economic development has been slowing down, and international conflicts keep flaring up. Due to the financialization of the economy, the interests of production development become subordinate to the interests of the expansion of the financial market. At the same time, it is the latest technologies that contain the potential to overcome the crisis phenomena. The core of these technological capabilities is shaped by the industrial sector of the economy, which remains the driver of economic development. The technologies of current technological orders are characterized by the increasing role of knowledge in production with a corresponding decreasing role of material costs. At the same time, the production of knowledge does not replace material production but transfers it to a new stage of development - the stage of knowledge-intensive material production. This allows for a significantly higher level of satisfaction of people's needs with relatively lower costs. However, to realize this potential, it is necessary to move away from today's economic rationality, which often leads to the inflation of simulated needs in pursuit of a large sales volume, and thus to the aggravation of thoughtless waste of natural resources, which has already brought the world to the brink of an ecological crisis. It is necessary to move from economy to noonomy, a social system based on the gradual displacement of humans from direct production, the transition of people to predominantly creative activity and a change in social priorities and values. In such a production system, the issues of meeting people's needs are resolved by a relatively autonomously functioning technosphere, and people are connected not so much by relations in the system of direct production as by interaction in the process of creative activity. The requirements of the old economic production rationality and consumer behaviour are replaced by the requirements of knowledge and culture. The pursuit of the volume of consumed goods is replaced by ensuring the growth of people's abilities, determined by the level of their cultural development.

**Keywords:** crisis of civilization, industrial production, knowledge intensity, technological order, economic rationality, noonomy.

**For citation:** Bodrunov S. D. (2024). Beyond Modern Capitalism: Knowledge, Technologies, Noonomics. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte INID*, Vol. 3, No. 3, pp. 13–26. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-3-13-26

博德鲁诺夫 S. D.

维捷新兴工业发展研究所 (俄罗斯, 圣彼得堡)

## 超越现代资本主义——知识、技术、智慧经济

**摘要:**文章提出了现代文明日益严重的危机问题。现有的社会经济制度虽然确保了技术的长足进步,但却无法应对应用最新技术所带来的后果:生态危机长期存在,社会不平等日益严重,经济发展速度缓慢,国际冲突不断爆发。经济金融化使生产发展的利益服从于金融市场扩张的利益。与此同时,正是最新技术蕴含着克服危机的潜在可能性。这些技术功能的核心通过经济的工业领域形成,而工业领域仍然是经济发展的驱动力。现代技术体制的技术特点是,知识在生产中的作用显著增强,而物质成本的作用则相应降低。同时,知识生产并没有取代物质生产,而是将其转移到了一个新的发展阶段,即知识密集型物质生产阶段。这就能够确保以相对较低的成本满足人们更高水平的需求。但是,为了实现这一潜在的可能性,必须摒弃当今的追求经济合理性,因为这种理性往往会导致为追求销售量而夸大虚假需求,从而加剧对自然资源的轻率浪费,这已经把世界带到了生态危机的边缘。必须从商品经济过渡到智慧经济,即过渡到一种基于人类逐渐脱离直接生产而以创造性活动为主、社会优先事项和价值观发生变化的社会制度。在这样一种生产制度下,满足人们需求的问题由一个相对自主运作的技术圈来解决,人们与其说是被生产系统中的直接关系所连结,不如说是被创造性活动过程中的合作所连结。此时,对文化发展水平决定的人的能力发展的追求取代对商品消费数量的追求。

**关键词:**文明危机、工业生产、知识密集性、技术体制、经济合理性、智慧经济。

**引用注释:**博德鲁诺夫 S. D. (2024) 超越现代资本主义——知识、技术、智慧经济//智慧经济与智慧社会. 维捷新兴工业发展研究所论文选, Vol. 3, No. 3, pp. 13–26. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-3-13-26

### Введение

Сегодня становится очевидным, что современная капиталистическая система, или, как мы уточняем, *экономическое общество*, сталкивается со все возрастающими трудностями. Финансовая нестабильность, углубление имущественного неравенства, падение темпов экономического роста, ослабление инвестиционной активности, нарастание экологических угроз, обострение противоречий в международных экономических отношениях, признаки духовно-нравственного кризиса – все это является симптомами неблагополучия [Бодрунов, 2020b].

В тоже время три последних столетия истории капитализма демонстрировали его способность вызывать к жизни высокие темпы технического прогресса, выразившегося в последовательной смене господствующих технологических укладов. Это обеспечило возрастание производительности труда, и, вместе с этим, возрастание разнообразия потребностей населения и степени их удовлетворения.

Самые современные тенденции в развитии техники и технологий, охватывающие мировую экономику в целом, имеют очень противоречивые следствия. С одной стороны, новейшие технологии оказываются чреваты значительными рисками и уже проявившими себя негативными тенденциями – и не только теми, о которых было сказано выше [Бодрунов, 2020a, 97-126]. С другой стороны, новый технологический уклад создает предпосылки для снятия этих противоречий и для перехода общества на более высокую ступень развития.

## Методы исследования

Именно исследование тенденций развития производства и его материальной технологической основы с позиций метода политической экономии позволяет выявить возможные долгосрочные последствия этих тенденций в экономическом и социальном развитии общества, в эволюции экономических отношений и институтов. Постольку, поскольку современная экономика уже давно выступает как мировая экономика, где развитие национальных экономических систем находится в тесной взаимной зависимости, исследование ее развития необходимо вести также и с позиций геополитэкономии [Desai, 2013]. Таким образом, в первую очередь необходимо выделить те важнейшие тенденции развития техники и технологий, которые приводят к драматическим сдвигам в существующей экономической системе и в структуре мирового хозяйства.

Рассмотрим явление НТП в двух его ипостасях – как вызывающее и усиливающее проблемы, с одной стороны, и, с другой – как создающее возможности их преодоления. Научно-технический прогресс давно стал основным драйвером экономического развития. Причем научный характер технологического прогресса, имплементация новых знаний, является определяющей его чертой – без получения новых знаний, в особенности в сфере фундаментальной науки, невозможно уже обеспечивать сколько-нибудь значительный прогресс в разработке новой техники и технологий. Продукты современного высокотехнологичного производства отличаются высокой и все возрастающей *заносимостью*. В тоже время удельный вес материальных затрат в продукте постоянно *снижается*. Снижение материалоемкости современных продуктов производства (например, смартфонов) можно отметить по двум направлениям. Во-первых, снижается удельный вес материальных компонентов в стоимости конечного продукта: например, в смартфоне, собираемом в Китае, приблизительно до 1/5<sup>1</sup>, причем в стоимости самих этих материальных компонентов также значительный удельный вес имеют знания, а не собственно материальные ресурсы. Так что в конечном счете можно оценить стоимость собственно материальной компоненты в 5-6 %. Во-вторых, новые технологии позволяют производить продукты (те же смартфоны), заменяющие функции целого ряда устройств, суммарный вес которых был в десятки и даже в сотни раз больше, чем вес смартфона [Smil, 2013, pp. 127-128] Хотя мы не располагаем абсолютно точными измерителями доли знаний в издержках производства для всех видов продукции, примерные оценки позволяют предположить, что как раз в наше время мы можем наблюдать *переход к преобладанию доли знаний над материальными издержками* в составе затрат на производство [Бодрунов, Десай, Фриман, 2022, с. 35]. Такой тип производства мы называем *заносимоинтенсивным*.

Переход к нему неизбежно связан и с изменением *содержания труда* в современном производстве. Высокая заносимоинтенсивность производства, опирающаяся на *непрерывное вовлечение* в производственный процесс новых знаний, с необходимостью ведет к росту *творческих составляющих* в труде человека. Значительная часть производимых продуктов представляет собой интеллектуальные продукты, что ведет к росту *интеллектуализации труда* не только тех, кто эти продукты производит, но и тех, кто их применяет в своей производственной деятельности.

Несмотря на существенное сокращение удельного веса промышленности и материального производства в целом, они остаются *технологическим ядром* современной экономики.

<sup>1</sup> World Intellectual Property Report. (2017). Intangible capital in global value chains. Geneva: World Intellectual Property Organization. P. 102.

Практически весь технологический прогресс обеспечивается *индустриальным сектором*, в нем осуществляется львиная доля расходов на научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) [Collins, 2015].

### Результаты исследования

Именно индустриальный сектор остается практически единственным элементом экономики, который определяет очередной этап развития общества, технологический уклад или технологическое лицо современной экономики. От производства машин, оборудования, приборов, транспортных средств, средств информатики и телекоммуникаций полностью зависят все остальные отрасли. За пределами этого сектора создается, пожалуй, лишь программное обеспечение (да и то частично). Поэтому промышленность фактически является главным драйвером экономического роста<sup>1</sup> [Naudé, Szirmai, 2012; Westkämper, 2014].

Таким образом, взрывной рост интеллектуальной компоненты производства не привел к замене материального производства производством знаний. Да это, вообще говоря, и невозможно – ведь знания имеют значение в производстве не сами по себе, а лишь в том случае, если они получают материальное воплощение в новых технологиях и продуктах. Однако рост значения знаний привел к *изменению самого характера индустриального производства* – оно превратилось в знаниенаполненное материальное производство. Теперь его прогресс целиком опирается на поиск и технологическое применение новых знаний.

Тем не менее, указанный прогресс не привел к преодолению многочисленных проблем, которыми обременена современная экономическая система. Более того, он привел к появлению новых угроз и рисков неблагоприятного развития событий. Попытки борьбы с экологическими угрозами путем сокращения углеродного следа имеют неоднозначные последствия, ведя к увеличению новых видов загрязнения окружающей среды. Экономический рост по-прежнему сопровождается нарастающим поглощением природных ресурсов одновременно с растущим загрязнением окружающей среды. Так, сформировавшееся в последние десятилетия Тихоокеанское мусорное пятно занимает уже 1,6 млн квадратных километров, что в 4,5 раза больше площади Германии [Ranniger, 2023]. Скопление микропластика в мировом океане наносит огромный вред его биологическим ресурсам, и несет опасность для организма человека [Rochman, 2020, pp. 65-66]. Развитие биотехнологий сопряжено с риском плохо контролируемого вмешательства в природу, в т.ч. и в природу человека, что ведет к росту рисков плохо осознаваемых отдаленных последствий.

Эти риски связаны с самими технологиями, но еще более усугубляются их применением ради извлечения прибыли или в военных целях, что заставляет ослаблять внимание к вероятности наступления непредусмотренных (а то и злонамеренных) эффектов, зачастую оправдываемых идеологией т.н. трансгуманизма [Johnson, Broudy, Hughes, 2024; Stamati, 2023].

Развитие ИКТ, в т.ч. искусственного интеллекта и big data, привело к развитию методов изощренного манипулирования человеческим поведением в угоду частным экономическим и политическим интересам, к росту опасности тотального цифрового контроля (применяя не только государственного). Если ранее французский философ Жиль Делез, отталки-

<sup>1</sup> Manufacturing the future: the next era of global growth and Innovation. McKinsey Global Institute Report 2012. URL: [https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/The%20future%20of%20manufacturing/MGI%20Manufacturing%20report\\_Nov%202012.pdf](https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/The%20future%20of%20manufacturing/MGI%20Manufacturing%20report_Nov%202012.pdf) (accessed: 09.10.2024).

ваясь от идей «дисциплинарного общества» своего коллеги по философскому цеху Мишеля Фуко [Foucault, 1975; Foucault, 2004], дал общую социально-философскую оценку современного ему общества как «общества контроля» [Deleuze, 1992], то вскоре получили развитие такие технологии тотального наблюдения и контроля, которые превратили это символическое понятие во всепроникающую, банальную и повседневную практику [Fasman, 2021].

В чем же дело? Почему НТП, современное знаниеинтенсивное производство, по всем расчетам показывающее возможность решить множество проблем современного общества – и не только вышеупомянутых, но также и таких, как бедность, неравенство, непропорциональность развития отдельных регионов мира и т.д., оказывается неспособным эти проблемы одолеть? Политэкономический взгляд дает ответ на этот вопрос.

Не стоит винить в этих проблемах сами новейшие технологии. Они порождаются технологическим развитием не сами по себе, а тем способом, каким эти технологии используются в рамках существующих экономических отношений. Капиталистическая система экономических критериев производственной деятельности ведет к столкновению экономических интересов в борьбе за расширение рынка сбыта и за свою долю на этом рынке. Критерии экономической «рациональности» требуют наращивания производства и сбыта всего, что может приносить прибыль. Более того, подобная «рациональность» подталкивает к раздуванию фальшивых, *симулятивных потребностей*, чтобы увеличивать сбыт за счет производства товаров-символиков, создающих иллюзию удовлетворения этих навязанных покупателю потребностей [Baudrillard, 1972; Baudrillard, 1981; Jameson, 1991; Бузгалин, Колганов, 2012]. И это ведет к развитию систем сбора информации о каждом потребителе с целью манипулирования его поведением. Все это оборачивается безудержной гонкой за поглощение природных ресурсов, включая и ресурсы человеческого потенциала.

Развитие *финансиализации* мировой экономики выступило в качестве одного из выходов из тех трудностей, с которыми сталкивалась реальная капиталистическая экономика. На финансовом рынке нашли себе поле приложения те капиталы, которые не могли найти применение в реальном секторе, сравнимое по прибыльности с возможностями в сфере финансового рынка. Однако этот выход привел, во-первых, к перемещению инвестиционных ресурсов из реального сектора в финансовый, и, во-вторых к укреплению позиций финансового капитала. В результате достижение успеха на финансовом рынке превратилось в критерий деятельности и для реального сектора экономики, а концентрация денежных ресурсов в руках финансового капитала позволила ему успешно манипулировать финансовым рынком в своих интересах. Это усилило рычаги давления финансового капитала на все остальные сектора экономики [Buzgalin, Kolganov, 2021, pp. 91-104].

Использование современного глобального финансового рынка как инструмента, призванного обеспечить претензии на столь же глобальную экономическую и политическую гегемонию уже привели к обострению противоречий между различными национальными экономиками и их объединениями. *Глобализация* сталкивается с *деглобализацией* в стремлении отстоять национальные экономические интересы [Goldberg, Reed, 2023]. Оказалось, что неолиберальный проект глобализации способен нанести ущерб даже тем странам, кто был инициатором, проводником и бенефициаром этого неолиберального проекта [Бодрунов, 2016, с. 54-57]. Последствия *деиндустриализации* развитых стран уже стали зрымым примером такого ущерба. Мировому экономическому и политическому порядку, основанному на попытках установления глобальной гегемонии, противопоставляются проекты *но-*

вого мирового порядка, предусматривающего обеспечение равноправного взаимовыгодного сотрудничества.

В тоже время объективные тенденции технологического развития привели к формированию и позитивных экономических тенденций. Увеличение доступности жизненных благ, рост стабильности в обеспечении потребностей людей, поворот части населения к доктрине ответственного потребления (и в силу осознания экологических угроз, и в силу понимания избыточности накопления материальных благ сверх необходимого уровня) привели к тому, что часть потребителей предпочла ограничить свое потребление лишь пользованием определенными благами, но не приобретением их в собственность. Для них оказалось достаточно лишь доступа к полезным эффектам этих благ без владения и распоряжения ими [Benkler, 2004; Belk, 2010; Валько, 2021].

Такой подход, приведший к развитию многообразных форм шеринговой экономики, привел к размыванию (диффузии) традиционных отношений собственности, продолжая ранее сложившуюся тенденцию к расщеплению правомочий собственности на отдельные пучки [Бодрунов, 2021а]. В отдаленной перспективе можно ожидать, что и расширение возможностей удовлетворения потребностей, и изменение критериев рационального потребления могут привести к тому, что присвоение жизненных благ будет осуществляться без определения отношениями собственности.

Одновременно в современной экономике можно заметить пусть еще малозначимую, но устойчивую тенденцию к выходу части производственной деятельности из режима конкурентной рыночной экономики. Сюда можно отнести некоторые формы волонтерских движений. Отчасти таковыми являются краудсорсинг и краудфандинг – то есть временное добровольное объединение личных трудовых или финансовых ресурсов широкого круга лиц для совместной деятельности в тех случаях, когда не предполагается получение вознаграждения [Howe, 2009; Wexler, 2011; Estellés-Arolas, González-Ladrón-de-Guevara, 2012; Brabham, 2013].

Иногда эти формы деятельности обозначаются термином «викиномика», имея в виду основы функционирования известной Википедии (Tapscott, Williams, 2006). Не стоит сбрасывать со счетов и давно известные формы совместной (ассоциированной) трудовой деятельности, такие, например, как кооперативное движение. Разумеется, все эти формы так или иначе встроены в господствующие экономические отношения, но вот их внутреннее устройство и мотивы деятельности в них уже не только экономические, но и выходящие за рамки чистой экономической рациональности. Социологические опросы показали, что, независимо от преобладания у опрошенных участников кооперативного движения идейных или же экономических мотивов, «все участники этой выборки заявляли о твердой приверженности экономической демократии и стремлении к тому, что они считали более справедливым экономическим порядком» [DeBalsi, 2021, р. 38] Так же экспериментальными исследованиями выявлено, что мотивация к кооперативным действиям укрепляется наличием позитивной заботы о благополучии других, а не о своем собственном [Acar-Burkay et al, 2021].

Современное технологическое развитие ведет к преобладанию в структуре экономики наиболее развитых экономических центров креативных индустрий. При этом преобладающее в экономической литературе толкование креативных индустрий и креативного класса носит несколько деформированный характер. Внимание концентрируется в основном на тех видах деятельности, которые связаны с художественным творчеством, искусством,

дизайном, информатикой и средствами массовой информации [Florida, 2002]. В тени остаются такие профессиональные сферы, связанные с творческим трудом, как медицина, научные исследования и опытно-конструкторские разработки, образование. Что же касается промышленности, то как наиболее важная в развитии технологий сфера деятельности, она демонстрирует опережающий рост производительности, и, в силу этого, снижение собственного удельного веса в структуре занятости и в производстве ВВП.

Все эти тенденции, основанные на современном технологическом прогрессе, в совокупности свидетельствуют об изменении лица мировой экономики. В ней формируется новый лидирующий технологический уклад [Львов, Глазьев, 1985; Глазьев, 2016] или технологическая парадигма, по терминологии К. Перес [Perez, 1983; Freeman, Perez, 1988].

Каждый новый технологический уклад основывается на комплексе базовых технологий предыдущего уклада. Взаимодействие технологий разных укладов может быть охарактеризовано с точки зрения наличия у них таких свойств, как *готовность к восприятию* новых технологических решений (*рединесс, readiness*), с одной стороны, и *потенциал внедрения* в существующие технологические решения (*потенциал пенетрации*). Потенциал взаимодействия рединесс-пенетрации определяется также уровнем различий в *знаниеемкости* этих технологий [Бодрунов, 2018, с. 153–162]. Что касается современного этапа технологического развития, то высокий уровень подобного потенциала демонстрирует комплекс технологий, способных к т.н. *NBICS-конвергенции* [Roco, Bainbridge, 2004; Spohrer, 2004, р. 102].

В соответствии с методом классической политической экономии напрашивается вывод, что технологические сдвиги неизбежно отразятся на системе экономических отношений. Новые технологии и перемены в экономических отношениях и институтах неизбежно скажутся и на социально-профессиональной структуре общества – произойдет разложение и даже исчезновение одних социальных групп и появление других. Если же признавать фундаментальный характер происходящих сдвигов в технологических и экономических основах современной цивилизации, равно как и фундаментальный характер вызовов, с которыми она сталкивается, то ответом на эти перемены и эти вызовы должны стать не менее фундаментальные *преобразования в основах общественного устройства*. И, главное, должны *поменяться основополагающие критерии* человеческой деятельности.

Нами разработана концепция, объясняющая как корни происходящих изменений, так и их последствия для формирования нового лица нашей цивилизации – *теория ноономики*. Выход из противоречий современной цивилизации возможен с переходом от экономических критериев рациональности, к критериям, задаваемым человеческим разумом, с переходом *от экономики к ноономике* [Бодрунов, 2021b].

На чем основан такой вывод? Как было показано выше, обострение противоречий развития общества связано с использованием достижений современного технологического прогресса в узких рамках экономической рациональности, задаваемых капиталистической системой. «Невидимая рука рынка» сегодня явно указывает не в ту сторону – на путь, ведущий к обострению социально-экономических, geopolитических экологических и духовно-нравственных проблем. Определение путей решения этих проблем опирается не на моральные императивы, а на понимание объективных технологических тенденций и создаваемых ими возможностей.

Переход к знаниеминтенсивному производству, к расширению масштабов участия людей в творческой деятельности, приводит и к изменениям в интересах и ценностях людей,

для которых творческие функции имеют первостепенное значение. Для них, по мере насыщения жизненных потребностей, на первый план выходят потребности, связанные с развитием их творческих способностей [Бодрунов, 2022]. Тем самым меняются критерии *рациональности потребительского поведения* – происходит переориентация от стремления к безудержному наращиванию объема потребительских благ к удовлетворению разумно оцениваемых конкретных потребностей, обеспечивающих развитие творческого потенциала человека. Блага становятся *не самоцелью*, а лишь *средством обеспечения условий развития личности*. Критерии же разумности потребностей будут опираться на достигнутый уровень *культурного развития* человека

Современные технологии дают возможность постепенного выхода человека за пределы сферы непосредственного производства, и с течением времени эти возможности будут только расширяться. Созданная человеком *техносфера* будет превращаться в *относительно автономную* систему, и человек, находясь *не внутри нее, а вовне*, будет участвовать в производстве не приложением своих рук, а силой своего разума, силой знания. Тем самым отпадает и непосредственный труд, и включение людей в производственные отношения, которые заменяются *взаимодействием в процессе творческой деятельности* [Бодрунов, 2018, с. 180-181; 268-270].

Вместе с уходом от нынешней экономической рациональности и расширением возможности удовлетворения разумных потребностей (в перспективе – вплоть до автоматизма их удовлетворения автономно функционирующей техносферой) отпадают отношения конкуренции за жизненные блага и необходимые для их производства ресурсы. Тем самым устраняется основная экономическая основа для нынешних социальных и политических конфликтов. По мере движения общества в этом направлении возможности *разрешения противоречий развития без обострения социальных конфликтов станут все более широкими* [Бодрунов, 2021а].

Переход от экономики к ноономике, безусловно, процесс долгий, и пока еще не стал полновесной реальностью. Но наблюдаемые тенденции развития НТП, общества, человека, изменения в geopolитике в последние 50 лет неопровергимо говорят о том, что движение, хотя и очень сложное, идет именно в этом направлении, несмотря на мощное сопротивление сил архаизирующегося мейнстрима в экономике и политике.

### Список источников

- Бодрунов С.Д. (2016). Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. Изд. 2-е, исправленное и дополненное. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте.
- Бодрунов С.Д. (2018). Ноономика. М.: Культурная революция. 432 с.
- Бодрунов С.Д. (2020а). Ноономика: траектория глобальной трансформации. М.: ИНИР; Культурная революция.
- Бодрунов С.Д. (2020б). Мировые кризисы XXI века обнажают противоречия современной социально-экономической модели // Социологические исследования. № 10. С. 146-157.
- Бодрунов С.Д. (2021а). Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм // Экономическое возрождение России. № 1(67). С. 5-14.
- Бодрунов С.Д. (2021б). Ноономика как стратегический проект. // Стратегирование: теория и практика. Т. 1. № 2. С. 136-150. URL: <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-136-150>.

- Бодрунов С.Д. (2022). От экономических интересов – к нооценностям // Вопросы философии. № 7. С. 15-26.
- Бодрунов С., Десаи Р., Фриман А. (2022). По ту сторону глобального кризиса: ноономика, креативность, geopolитэкономия. СПб: ИНИР им. С.Ю. Витте.
- Бузгалин А.В., Колганов А.И. (2012). Рынок симулякров: взгляд сквозь призму классической политической экономии // Философия хозяйства. №2 (80). С. 153-165; № 3 (81). С. 181-192.
- Валько Д.В. (2021). Развитие экономики совместного использования и ее влияние на экономический рост // Журнал экономической теории. 2021. Т. 18. № 1. С. 56-68. URL: <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-1.4>
- Глазьев С.Ю. (2016). Мирохозяйственные уклады в глобальном экономическом развитии // Экономика и математические методы. Т. 52. № 2. С. 3-29.
- Львов Д.С., Глазьев С.Ю. (1985). Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. № 1.
- Acar-Burkay S., Schei V., Beersma B., Warlop L. (2021). You can't 'fake it till you make it': Cooperative motivation does not help prosocial trustees. Journal of Experimental Social Psychology. Vol. 92. January. 104078.
- Baudrillard J. (1972). Pour une critique de l'économie politique du signe. Paris, France: Editions Gallimard.
- Baudrillard J. (1981). Simulacres et Simulation. Paris, France: Editions Galilee.
- Belk R. (2010). Sharing. Journal of Consumer Research. February. Vol. 36. Issue 5. Pp. 715-734. <https://doi.org/10.1086/612649>.
- Benkler Y. (2004). 'Sharing Nicely': On Shareable Goods and the Emergence of Sharing as a Modality of Economic Production. The Yale Law Journal. Nov. 2004. Vol. 114. No. 2. Pp. 273-358.
- Brabham, D.C. (2013). Crowdsourcing. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.
- Buzgalin A., Kolganov A. (2021). Twenty-first-century capital: Critical post-Soviet Marxist reflections. Manchester (UK): Manchester University Press.
- Collins M. (2015). Debunking the Post-Industrial Myth. Industrial Week. No. 22. Available online: <https://www.industryweek.com/the-economy/public-policy/article/22007271/debunking-the-postindustrial-myth> (дата обращения: 09.10.2024).
- DeBalsi B. (2021). Motivating factors influencing the decision to create worker cooperative businesses. A thesis for the degree of Master of Arts in Anthropology of Peace Studies and Human Rights. Submitted to the Graduate Faculty of the University of Alabama at Birmingham. Birmingham, Alabama 2021 DOI:10.13140/RG.2.2.16877.51687.
- Deleuze G. (1992). Postscript on Societies of Control. October. Vol. 59. Winter. Pp. 3-7. URL: [https://cidadeinseguranca.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/deleuze\\_control.pdf](https://cidadeinseguranca.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/deleuze_control.pdf) (дата обращения: 09.10.2024).
- Desai R. (2013). Geopolitical Economy: After Hegemony, Globalization and Empire. London: Pluto Press.
- Estellés-Arolas E., González-Ladrón-de-Guevara F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. Journal of Information Science. Vol. 38 (2). Pp. 189-200. <https://doi.org/10.1177/0165551512437638>

- Fasman J. (2021). *We See It All: Liberty and Justice in an Age of Perpetual Surveillance*. Brunswick, Victoria: Scribe Publications.
- Florida R. (2002). *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York, NY: Basic Books.
- Foucault M. (1975). *Surveiller et punir: Naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- Foucault M. (2004). *Naissance de la biopolitique: cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris: Gallimard.
- Freeman Ch., Perez C. (1988). Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour. In: *Technical Change and Economic Theory* / Ed. by Dosi G., Freeman Ch., Nelson R., Silverberg G., Soete L. London: Pinter Publisher.
- Goldberg P.K., Reed T. (2023). Is the global economy deglobalizing? If so, why? And what is next? *Brookings Papers on Economic Activity (BPEA)*. Spring. URL: [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2024/01/16653-BPEA-SP23\\_WEB\\_GoldbergReed-session\\_print.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2024/01/16653-BPEA-SP23_WEB_GoldbergReed-session_print.pdf)
- Howe J. (2009). *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*. New York, NY: Crown Business.
- Jameson F. (1991). *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham, NC, USA: Duke University Press.
- Johnson L., Broudy D., Hughes D.A. (2024). Bringing transhumanism down to Earth, Part 1: Military intelligence operations cloaked in the false promise of transcendence. *Signs of the Times*, Tue, 23 Apr. URL: <https://propagandainfocus.com/bringing-transhumanism-down-to-earth-part-1-military-intelligence-operations-cloaked-in-the-false-promise-of-transcendence/> (дата обращения: 09.10.2024).
- Naudé W., Szirmai A. (2012). The importance of manufacturing in economic development: Past, present and future perspectives. *UNU-MERIT Working Papers*, 2012-041.
- Perez C. (1983). Structural Change and Assimilation of New Technologies in The Economic and Social Systems. *Futures*. Vol. 15. № 4. October. Pp. 357-375.
- Ranniger G. (2023). Plastic pollution in the ocean. *Environmental Health News*. Jul. 26. URL: <https://www.ehn.org/ocean-plastic-pollution-2654378379.html> (дата обращения: 09.10.2024).
- Rochman C.M. (2020). The story of plastic pollution: From the distant ocean gyres to the global policy stage. *Oceanography*. Vol. 33(3). Pp. 60-70. <https://doi.org/10.5670/oceanog.2020.308>.
- Roco M., Bainbridge W. (2004). Overview Converging Technologies for Improving Human Performance. *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Arlington. URL: [http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC\\_report.pdf](http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf) (дата обращения: 09.10.2024).
- Smil V. (2013). *Making the Modern World: Materials and Dematerialization*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Spohrer J. (2004). NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Socio) Convergence to Improve Human Performance: Opportunities and Challenges // Roco, M., Bainbridge, W. (eds). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Arlington. URL: [http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC\\_report.pdf](http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf) (дата обращения: 09.10.2024).
- Stamati I.-M. (2023). Sorgner, S. L. (2021). We have always been cyborgs: digital data, gene technologies, and an ethics of transhumanism. *Journal of Posthumanism*. Vol. 3. No 1. Pp. 75-79. DOI: <https://doi.org/10.33182/joph.v3i1.2881>

- Tapscott D., Williams A.D. (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. New York: Portfolio.
- Westkämper E. (2014). *Towards the Re-Industrialization of Europe: A Concept for Manufacturing for 2030*. Berlin – Heidelberg, Germany: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-38502-5>.
- Wexler M.N. (2011). Reconfiguring the sociology of the crowd: exploring crowdsourcing. *International Journal of Sociology and Social Policy*. Vol. 31 (1). Pp. 6-20.

### References

- Bodrunov S.D. (2016). *The Coming of New Industrial Society: Reloaded*. 2<sup>nd</sup> edition, revised and expanded. St. Petersburg: S.Y. Witte INID. (In Russ.).
- Bodrunov S.D. (2018). *Noonomy*. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya. 432 p. (In Russ.).
- Bodrunov S.D. (2020a). *Noonomy: The Trajectory of Global Transformation*. Moscow: S.Y. Witte INID; Kul'turnaya revolyutsiya. (In Russ.).
- Bodrunov S.D. (2020b). The World Crises of the 21st Century Expose the Contradictions of the Modern Socio-Economic Model. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies]. No. 10. Pp. 146-157. (In Russ.).
- Bodrunov S.D. (2021a). The Genesis of Noonomy: STP, Diffusion of Property, Socialization of Society, Solidarity. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia]. Vol. 67. No. 1. Pp. 5-14. (In Russ.).
- Bodrunov S.D. (2021b). Noonomy as a Strategic Project. *Strategirovanie: teoriya i praktika* [Strategizing: Theory and Practice]. Vol. 1. No. 2. Pp. 136-150. URL: <https://doi.org/10.21603/2782-2435-2021-1-2-136-150>. (In Russ.).
- Bodrunov S.D. (2022). From Economic Interests to Noovalues. *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy]. No. 7. Pp. 15-26. (In Russ.).
- Bodrunov S., Desai R., Freeman A. (2022). *Beyond the Global Crisis: Noonomy, Creativity, Geopolitical Economy*. St. Petersburg: S.Y. Witte INID. (In Russ.).
- Buzgalin A.V., Kolganov A.I. (2012). The Simulacrum Market: A Look Through the Prism of Classical Political Economy. *Filosofiya khozyaystva* [Philosophy of Economy]. Vol. 80. No. 2. Pp. 153-165; Vol. 81. No. 3. Pp. 181-192. (In Russ.).
- Valko D.V. (2021). The Development of the Sharing Economy and Its Impact on Economic Growth. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory]. Vol. 18. No. 1. Pp. 56-68. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-1.4> (In Russ.).
- Glaziev S.Y. (2016). World Economic Orders in Global Economic Development. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods]. Vol. 52. No. 2. Pp. 3-29. (In Russ.).
- Lvov D.S., Glazyev S.Y. (1985). Theoretical and Applied Aspects of STP Management. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods]. No. 1. (In Russ.).
- Acar-Burkay S., Schei V., Beersma B., Warlop L. (2021). You Can't 'Fake It till You Make It': Cooperative Motivation Does Not Help Proselyt Trustees. *Journal of Experimental Social Psychology*. Vol. 92. January. 104078.
- Baudrillard J. (1972). *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Paris, France: Editions Galimard.
- Baudrillard J. (1981). *Simulacres et Simulation*. Paris, France: Editions Galilee.
- Belk R. (2010). Sharing. *Journal of Consumer Research*. February. Vol. 36. Issue 5. Pp. 715-734. <https://doi.org/10.1086/612649>.

- Benkler Y. (2004). 'Sharing Nicely': On Shareable Goods and the Emergence of Sharing as a Modality of Economic Production. *The Yale Law Journal*. Nov. 2004. Vol. 114. No. 2. Pp. 273-358.
- Brabham D.C. (2013). *Crowdsourcing*. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.
- Buzgalin A., Kolganov A. (2021). *Twenty-First-Century Capital: Critical Post-soviet Marxist Reflections*. Manchester (UK): Manchester University Press.
- Collins M. (2015). Debunking the Post-Industrial Myth. *Industrial Week*. No. 22. Available online: <https://www.industryweek.com/the-economy/public-policy/article/22007271/debunking-the-postindustrial-myth> (accessed: 09.10.2024).
- DeBalsi B. (2021). *Motivating Factors Influencing the Decision to Create Worker Cooperative Businesses*. A thesis for the degree of Master of Arts in Anthropology of Peace Studies and Human Rights. Submitted to the Graduate Faculty of the University of Alabama at Birmingham. Birmingham, Alabama 2021 DOI:10.13140/RG.2.2.16877.51687.
- Deleuze G. (1992). Postscript on Societies of Control. *October*. Vol. 59. Winter. Pp. 3-7. URL: [https://cidadeinseguranca.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/deleuze\\_control.pdf](https://cidadeinseguranca.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/02/deleuze_control.pdf) (accessed: 09.10.2024).
- Desai R. (2013). *Geopolitical Economy: After Hegemony, Globalization and Empire*. London: Pluto Press.
- Estellés-Arolas E., González-Ladrón-de-Guevara F. (2012). Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. *Journal of Information Science*. Vol. 38. No. 2. Pp. 189-200. <https://doi.org/10.1177/0165551512437638>
- Fasman J. (2021). *We See It All: Liberty and Justice in an Age of Perpetual Surveillance*. Brunswick, Victoria: Scribe Publications.
- Florida R. (2002). *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York, NY: Basic Books.
- Foucault M. (1975). *Surveiller et punir: Naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- Foucault M. (2004). *Naissance de la biopolitique: cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris: Gallimard.
- Freeman Ch., Perez C. (1988). Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour. In: *Technical Change and Economic Theory*. Dosi G., Freeman Ch., Nelson R., Silverberg G., Soete L. (Eds). London: Pinter Publisher.
- Goldberg P.K., Reed T. (2023). Is the Global Economy Deglobalizing? If So, Why? And What Is Next? *Brookings Papers on Economic Activity* (BPEA). Spring. URL: [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2024/01/16653-BPEA-SP23\\_WEB\\_GoldbergReed-session\\_print.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2024/01/16653-BPEA-SP23_WEB_GoldbergReed-session_print.pdf)
- Howe J. (2009). *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*. New York, NY: Crown Business.
- Jameson F. (1991). *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*. Durham, NC, USA: Duke University Press.
- Johnson L., Broudy D., Hughes D.A. (2024). Bringing Transhumanism Down to Earth, Part 1: Military Intelligence Operations Cloaked in the False Promise of Transcendence. *Signs of the Times*, Tue, 23 Apr. URL: <https://propagandainfocus.com/bringing-transhumanism-down-to-earth-part-1-military-intelligence-operations-cloaked-in-the-false-promise-of-transcendence/> (Access date: 09.10.2024).
- Naudé W., Szirmai A. (2012). The Importance of Manufacturing in Economic Development: Past, Present and Future Perspectives. *UNU-MERIT Working Papers*, 2012-041.

- Perez C. (1983). Structural Change and Assimilation of New Technologies in The Economic and Social Systems. *Futures*. Vol. 15. No. 4. October. Pp. 357-375.
- Ranniger G. (2023). Plastic Pollution in the Ocean. *Environmental Health News*. Jul. 26. URL: <https://www.ehn.org/ocean-plastic-pollution-2654378379.html> (Access date: 09.10.2024).
- Rochman C.M. (2020). The Story of Plastic Pollution: From the Distant Ocean Gyres to the Global Policy Stage. *Oceanography*. Vol. 33. No. 3. Pp. 60-70. <https://doi.org/10.5670/oceanog.2020.308>.
- Roco M., Bainbridge W. (2004). Overview Converging Technologies for Improving Human Performance. *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Arlington. URL: [http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC\\_report.pdf](http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf) (Access date: 09.10.2024).
- Smil V. (2013). *Making the Modern World: Materials and Dematerialization*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Spohrer J. (2004). NBICS (Nano-Bio-Info-Cogno-Socio) Convergence to Improve Human Performance: Opportunities and Challenges. Roco M., Bainbridge W. (Eds). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Arlington. URL: [http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/ Report/NBIC\\_report.pdf](http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/ Report/NBIC_report.pdf) (Access date: 09.10.2024).
- Stamati I.-M. (2023). Sorgner, S. L. (2021). We Have Always Been Cyborgs: Digital Data, Gene Technologies, and an Ethics of Transhumanism. *Journal of Posthumanism*. Vol. 3. No 1. Pp. 75-79. DOI: <https://doi.org/10.33182/joph.v3i1.2881>
- Tapscott D., Williams A.D. (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. New York: Portfolio.
- Westkämper E. (2014). *Towards the Re-Industrialization of Europe: A Concept for Manufacturing for 2030*. Berlin – Heidelberg, Germany: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-38502-5>.
- Wexler M.N. (2011). Reconfiguring the Sociology of the Crowd: Exploring Crowdsourcing. *International Journal of Sociology and Social Policy*. Vol. 31. No. 1. Pp. 6-20.

### Информация об авторе

#### Бодрунов Сергей Дмитриевич

Директор Института нового индустриального развития (ИНИР) имени С.Ю. Витте, президент Вольного экономического общества России (ВЭО), член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор (197101, РФ, Санкт-Петербург, Большая Монетная ул., 16) E-mail: [inir@inir.ru](mailto:inir@inir.ru)

### Information about the author

#### Sergey D. Bodrunov

Dr. Sc. (Econ.), Professor, Corresponding Member of RAS, Director of the S.Y. Witte Institute for New Industrial Development (INID), President of the Free Economic Society of Russia (Bol'shaya Monetnaya Str. 16, St. Petersburg, 197101, Russia)

E-mail: [inir@inir.ru](mailto:inir@inir.ru)