

DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-65-80

А.И. Колганов

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва, РФ)

ЭВОЛЮЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ¹

Аннотация: в статье рассматривается вопрос взаимного влияния сдвигов в структуре экономики и изменения содержания деятельности человека в производстве. Эта проблематика лишь частично затрагивается в имеющихся социологических, экономических и философских исследованиях. Содержание труда и структура экономики чаще всего рассматриваются изолированно, а их взаимное влияние изучается лишь в ракурсе инвестиций в «человеческий капитал», необходимых для функционирования и развития современных технологий в производстве. Однако происходящие в последние десятилетия технологические сдвиги ведут к значительному расширению круга человеческой деятельности, которой с необходимости присущи творческие функции. Эта зависимость получила искаженное отражение в концепции «креативного класса», поскольку в его состав оказались включены занятые, вовлеченные в деятельность, оказывающую неоднозначное, а подчас и противоположное по значению воздействие на эволюцию структуры экономики. Значительная часть творческого потенциала используется для извлечения прибыли путем производства симулятивных благ, манипулирования рынком и предпочтениями потребителей. Особое внимание сконцентрировано на ситуации в России, где наличие значительного человеческого потенциала сопровождается его постепенной деградацией, а сдвиги в экономической структуре определяют низкий уровень востребованности этого потенциала. Такая ситуация находится в контрасте с периодом 20–30-х гг. XX века, когда в СССР осуществлялась стратегия технологической модернизации, опиравшаяся, в том числе и на программу подготовки квалифицированных кадров и развития научных исследований. Переход к широкому использованию творческих функций в трудовой деятельности потребует как прогрессивного изменения технологической структуры экономики, так и изменения критериев производственной деятельности путем отхода от экономической рациональности в пользу критериев разума и культуры. Такой переход потребует соответствующего изменения общественных отношений в пользу отношений сотрудничества и солидарности и глубоких сдвигов в институциональной структуре.

Ключевые слова: содержание труда, творческая деятельность, технология, человеческий потенциал, структура экономики, ноономика.

Для цитирования: Колганов А.И. (2022). Эволюция содержания человеческой деятельности и изменение структуры экономики // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. Т. 1, № 1, С. 65–80. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-65-80.

Дата поступления статьи: 11 января 2022 г.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21–010–43007\21.

Andrey I. Kolganov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

THE EVOLUTION OF THE CONTENT OF HUMAN ACTIVITY AND THE CHANGE IN THE STRUCTURE OF THE ECONOMY

Abstract: The article raises the question of how the mutual influence of shifts in the structure of the economy and changes in the content of human activity in production occurs. This problem is only partially addressed in the available sociological, economic and philosophical studies. The content of labor and the structure of the economy are most often considered in isolation, and their mutual influence is studied only from the point of view of investments in “human capital” necessary for the functioning and development of modern technologies in production. However, the technological shifts taking place in recent decades have led to a significant expansion of the range of human activities, which necessarily have creative functions. This dependence was distorted in the concept of the “creative class”, since it included employed people involved in activities that have an ambiguous and sometimes opposite impact on the evolution of the structure of the economy. A significant part of the creative potential is used to extract profit by producing simulated goods, manipulating the market and consumer preferences. Particular attention is paid to the situation in Russia, where the presence of significant human potential is accompanied by its gradual degradation, and shifts in the economic structure determine the low level of demand for this potential. This situation is in contrast with the period of the 20s – 30s. The twentieth century, when the USSR implemented a strategy of technological modernization, based, among other things, on the program of training qualified personnel and the development of scientific research. The transition to the widespread use of creative functions in labor activity will require both a progressive change in the technological structure of the economy and a change in the criteria of production activity by moving away from economic rationality in favor of the criteria of reason and culture. Such a transition will require a corresponding change in public relations in favor of relations of cooperation and solidarity and deep shifts in the institutional structure.

Keywords: labor content, creative activity, technology, human potential, economic structure, noonomy.

For citation: Kolganov A.I. (2022). The evolution of the content of human activity and the change in the structure of the economy. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte INID*, vol. 1, no. 1, pp. 65–80. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-65-80.

Received January 11, 2022

科尔加诺夫 A.I.

莫斯科大学, 莫斯科

人类活动内容的演变和经济结构的变化

摘要: 文章论述了经济结构变动与人类生产活动内容变化之间相互影响的问题。在现有的社会学、经济学和哲学研究中,对这个问题只是进行了部分探讨。劳动内容和经济结构二者往往

被孤立地研究,只是从现代生产技术的运用和发展所必需的“人力资本”投资的角度研究它们的相互作用。然而,近几十年来发生的技术进步导致具有创造性的人类活动范围显著扩大。这种相互作用在“创意阶层”概念中被扭曲,因为它由劳动者构成,而这些劳动者参与的活动对经济结构演变产生了不一致的、甚至有时是矛盾的影响。创造能力的大部分被用于生产满足虚假消费的商品、操纵市场和诱导消费者的需求,以获取利润。文章重点研究了俄罗斯的情况。在俄罗斯人类巨大的潜力正在逐渐退化,经济结构变动决定了对这种潜能的需求水平很低。这种情况与20世纪20-30年代形成鲜明对比。当时苏联正在实施技术现代化战略,其支点之一就是培训专业人才和发展科学研究。向在劳动活动中广泛利用创造性的模式过渡,既需要逐步改变经济的技术结构,也需要改变生产活动的标准,摒弃经济合理性的标准,转而采用理性和文化标准。这样的转型需要社会关系发生相应的变化,形成合作和团结的关系,也需要体制发生深刻的转变。

关键词: 劳动内容、创造活动、技术、人的潜力、经济结构、智力经济。

引文注释: 科尔加诺夫 А. И. (2022). 人类活动内容的演变和经济结构的变化. 新兴工业发展研究所论文选, vol. 1, no. 1, pp. 65–80. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-1-65-80.

文章已收到 2022 年 1 月 11 日

Введение

Обычно изменение структуры экономики оценивают по таким показателям, как удельный вес различных отраслей или различных видов продукции. Определяется, какую долю в ВВП занимает производство, скажем, машиностроение или транспорт, либо отдельные виды продукции – например, доля добычи нефти в ВВП и т.д.

Структура экономики может оцениваться также с точки зрения удельного веса работников различных отраслей в общей численности занятых. Подсчитывают, сколько людей занято в промышленности, сколько занято на транспорте, сколько в торговле, сколько в сфере финансовых услуг и т.д. Могут оцениваться не отрасли занятости, а профессиональные группы. Сколько в экономике занято инженеров, сколько промышленных рабочих, сколько менеджеров, продавцов, официантов и так далее.

Значительно реже предпринимаются попытки оценки структуры экономики с точки зрения различия в технологических уровнях производства. Технологическую структуру экономики оценить довольно сложно, поскольку нет статистических показателей, которые измеряли бы уровень технологического развития прямо. Поэтому измерение технологической структуры строится главным образом на основе экспертных оценок. Проводятся оценки того, какую долю в экономике занимает производство на основе того или иного технологического уклада. Но, с такими оценками мы сталкиваемся довольно редко, хотя они делаются. Еще более редкими в экономической теории были оценки с позиции различия характера деятельности людей, занятых в экономике.

Нельзя сказать, что этими вопросами наука не занималась, но они поднимались, главным образом, в социологических науках, и притом первоначально лишь в прикладном аспекте, когда изучались вопросы эффективной организации труда, мотивация трудовой деятельности и тому подобные вопросы. Эти проблемы получили разработку в классических трудах Ф. Тэйлора, Х. Эмерсона и Э. Мэйо [Taylor, 1911; Emerson, 1909; Mayo, 1933].

Лишь после второй мировой войны эти исследования получили более глубокую теоретическую ориентацию в трудах Дж. Фридмана, П. Томпсона и У. Бека [Friedmann, 1950; Thompson, 1989; Beck, 2000].

Одновременно развивались прикладные исследования, в рамках которых содержание труда более пристально исследовалось с точки зрения усиления его мотивации через улучшение качества труда, что должно было привести к росту удовлетворенности трудом [The Quality.., 1979]. Исследованиями такого рода занимался, например, Tavistock Institute of Human Relations (Лондон), осуществлявший ряд экспериментов по так называемой гуманизации труда с использованием социотехнического подхода [Alter, 2015; Bednar, 2020; Mumford, 2000; Welch, 2020]. Но и в рамках этих исследований не изучалось взаимовлияние содержания труда и структуры экономики.

Что же касается экономической теории, то она, ни в ее неоклассическом варианте, ни в рамках нового институционализма, содержанием труда не занималась. И, соответственно, она не занималась оценкой его влияния на экономическую структуру.

В СССР вопросы содержания труда исследовались и философами [Волков, 1972; Научные кадры.., 1991], и социологами [Человек.., 1967; Чангли, 1973], и экономистами [Врублевский, 1980]. Но в экономической науке содержание труда исследовалось также либо в прикладном аспекте, перекликаясь с аналогичными социологическими исследованиями, либо на самом абстрактном политико-экономическом уровне. Связь изменений в содержании человеческой деятельности с изменением структуры экономики практически не исследовалась, оставаясь на уровне догматического истолкования тезисов о сближении аграрного и индустриального, физического и умственного труда при социализме, и превращении труда в первую жизненную потребность [Гатовский, 1979, с. 242; Изменение содержания.., 1982].

В экономической теории на Западе внимание к содержанию труда с точки зрения его влияния на развитие структуры экономики в некоторой степени стало проявляться в связи с введением в исследования категории «человеческого капитала». Однако эта категория отражает лишь затратную сторону эволюции содержания труда, то есть инвестиции в образование, повышение квалификации, профессиональную подготовку и переподготовку. Это лишь косвенным образом может свидетельствовать о сложности труда, но совсем не затрагивает качественные характеристики его содержания.

Методология исследования

На практическом уровне связь структуры экономики с содержанием труда и квалификацией занятых улавливалась довольно давно. Было понятно, что технологические сдвиги влекут за собой изменения не только в профессиональной структуре занятых, но и в характере их труда, что требует соответствующей квалификации, соответствующего уровня образования и подготовки. А без обеспечения такой подготовки работников невозможно эффективно изменять и технологическую структуру производства. Например, индустриализация СССР потребовала значительных усилий как по повышению уровня элементарной грамотности населения, так и по существенному расширению сети профессионального образования всех уровней.

Так, к началу 1-й пятилетки в промышленности СССР имелось всего 31 тысяча инженеров и 35 тысяч техников. Для обеспечения развертывания процесса индустриализации

было намечено в течение пятилетки подготовить 176 тысяч инженеров и 259 тысяч техников [Петровский, 1930, с. 15–16]. Расширялась подготовка специалистов с высшим образованием. Количество принятых в вузы возросло с 56,2 тысяч в 1929 году до 245,8 тысяч в 1932 г. [Лапко, 1972, с. 12]

Кроме того, происходил опережающий рост удельного веса занятых в сфере научных исследований и опытно-конструкторских разработок. К 1925 году в системе Академии наук числилось уже 42 научных учреждения. Значительное число академических организаций было создано на базе Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС) [Романовский, 1999, с. 161]. В 1925 году в системе высшего образования была создана аспирантура. В 1927 году численность аспирантов составляла всего 0,9 тысяч человек, в 1929 году численность аспирантов достигла 3 тысяч, в 1933 году – уже 14,8 тысяч, затем несколько сократилась, но в 1940 году достигла 16,9 тысяч [Аллахвердян, 2014, с. 125–126; Лапко, 1972, с. 21].

То, что получило на Западе название «информационной революции» и «экономики знаний» также подтолкнуло к усилению внимания к содержательной стороне труда именно в связи с необходимостью значительных инвестиций в образование и профессиональную подготовку. Однако до сих пор вопросы содержания трудовой деятельности, несмотря на значительное внимание к данной проблематике в социологических и прикладных экономических исследованиях, мало занимают представителей основного течения экономической теории. Например, нашумевшие исследования Р. Флориды, посвященные креативному классу, – это разработки не столько экономиста, сколько социолога и специалиста по менеджменту. [Florida, 2002a; 2005b].

Флорида, на наш взгляд, удачно выразил широко распространенное в среде социологов убеждение, что в условиях современной экономики ее технологическое развитие, опирающееся на инновационные процессы, делает востребованной творческую активность для все более широкого слоя людей. Хотя критерии, которые он использует для определения принадлежности к креативному классу (образ жизни, увлечения и т. д.), являются довольно расплывчатыми, что допускает их произвольное толкование. У Флориды заметна тенденция к расширению понятия креативного класса прежде всего за счет того слоя занятых, которые обслуживают в первую очередь интересы спекулятивного финансового капитала, обеспечивают производство симулятивных благ и манипулирование общественным сознанием. Это отметил в своих работах даже его учитель, Питер Маркузе [Marcuse, 2003, pp. 40–41].

В своем нынешнем виде креативность деятельности, с одной стороны, безусловно, способствует развитию экономики, а, с другой стороны, порождает глубокие противоречия – как в положении того слоя людей, которые именуются креативным классом, так и в отношениях этого слоя креативных работников, с одной стороны, с массой рядовых занятых, а, с другой стороны, с представителями капитала. Креативный класс в целом занимает относительно привилегированное положение: и по условиям труда, и по условиям его оплаты, находясь в более благоприятном положении по сравнению с массой рядовых работников, особенно, если смотреть на рядовых сотрудников сферы услуг. В то же самое время можно констатировать неустойчивость занятости многих категорий творческих работников, использование потенциала творческого труда зачастую не для целей развития, а для продвижения на рынок иллюзорных благ и симулякров, предназначенных лишь для извлечения прибыли от потребителей. Фактически, значительная часть творческого потенциала рас-

ходуется на такие виды деятельности, которые, в общем-то, мало что вносят в развитие экономики, а иногда и наносят ей ущерб. Огромный потенциал творческих способностей людей используется, например, для совершенствования спекулятивных операций на финансовом рынке [Бузгалин, Колганов, 2019, с. 21–23].

Поэтому, рассматривая структуру экономики с точки зрения того, как на нее влияет характер деятельности занятых в экономике людей, мы не можем приводить к единой оценке всех представителей креативного класса, так как они решают разные задачи. Несмотря на то, что содержательно их деятельность несет в себе творческие компоненты, эта творческая деятельность по-разному оказывает влияние на развитие экономических процессов и на изменение структуры экономики.

Основные результаты и их обсуждение

Какие условия необходимы для практического решения задачи превращения человека экономического в человека творческого? Достаточно ли для такого превращения только наличие творческих функций в деятельности людей? Недостаточно. Потому что, во-первых, отказ от экономической рациональности и ориентация на развитие творческих способностей человека как на основную цель производства требует существенных сдвигов в общественных отношениях, на основе которых осуществляется производственная деятельность (что мы рассмотрим подробнее далее). Во-вторых, творческие функции, на данном уровне развития экономики, присущи далеко не самому многочисленному слою работников. Несмотря на преувеличенные оценки численности креативного класса у Р. Флориды, реально творческим трудом занята сравнительно небольшая часть людей. Да, их стало значительно больше, чем было, скажем, 50 или 100 лет назад. Но все-таки этот слой немногочисленный.

Какие условия необходимы для практического решения задачи превращения человека экономического в человека творческого? Достаточно ли для такого превращения только наличие творческих функций в деятельности людей? Недостаточно. Потому что, во-первых, отказ от экономической рациональности и ориентация на развитие творческих способностей человека как на основную цель производства требует существенных сдвигов в общественных отношениях, на основе которых осуществляется производственная деятельность (что мы рассмотрим подробнее далее). Во-вторых, творческие функции, на данном уровне развития экономики, присущи далеко не самому многочисленному слою работников. Несмотря на преувеличенные оценки численности креативного класса у Р. Флориды, реально творческим трудом занята сравнительно небольшая часть людей. Да, их стало значительно больше, чем было, скажем, 50 или 100 лет назад. Но все-таки этот слой немногочисленный.

Следует особо подчеркнуть, что в России этот слой существенно уменьшился в ходе радикальных рыночных реформ.

Сложилась парадоксальная ситуация: по формальным показателям удельный вес занятых с высшим образованием заметно вырос. В 2005 году лиц с высшим образованием среди занятых было 25,3%, а в 2018 их доля достигла 33,6% [Труд и занятость..., 2017а, с. 32; 2019б, с. 20]. При этом параллельно происходит значительная деквалификация рабочей силы, причем этот процесс происходил не только во время разрушительного спада 90-х годов. Так, если в 2010/2011 учебном году была подготовлена 581 тысяча квалифицированных рабочих и служащих, то в 2018/2019 – всего лишь 169 тысяч [Труд и занятость..., 2019, с. 89].

При таких обстоятельствах вполне понятно, что российские предприниматели во весь голос жалуются на недостаток квалифицированных кадров на рынке труда. Но что делают сами предприниматели для решения этой проблемы? Похоже, они старательно создают экономические условия, способствующие усугублению этого дефицита специалистов и квалифицированных работников. Об этом можно судить по заниженному уровню оплаты квалифицированного труда и стремлению занижать сами расходы на подготовку кадров. Бизнес (особенно мелкий и средний) зачастую не выделяет финансовые потоки на подготовку кадров, а те крупные компании, которые все же расходуют средства на повышение квалификации своих работников, затрачивают на эти цели примерно 0,5–0,7% от величины фонда оплаты труда. Что же касается развитых стран, то в них крупные компании расходуют на аналогичные цели от 5 до 10% фонда оплаты труда [Лебедева, 2010, с. 86]. Итак, потребность в специалистах вроде бы есть, но фактически эффективный спрос на их услуги предъявляется в крайне узких пределах [Гимпельсон, 2016].

Такое положение вещей зависит не только от скупости или недалёковидности российского бизнеса (хотя эти недостатки ему также присущи), но и от объективной ситуации с эволюцией структуры российской экономики. Российский бизнес, за исключением добывающей промышленности, финансовых и посреднических услуг, в основном характеризуется низкой нормой рентабельности, и не может преодолеть макроэкономические, институциональные и бюрократические барьеры, препятствующие повышению эффективности предпринимательства. Экономика длительное время находится в состоянии, близком к стагнации. А если у предпринимателя нет уверенности в расширении рынка, то нет и стимулов к значительным инвестициям, в особенности, к инвестициям в технологические инновации. Та технологическая деградация экономики, которая произошла в 90-е годы XX века, сохраняется, не происходит развитие высокотехнологичных секторов экономики и наукоемкого производства.

В целом темпы создания новых рабочих мест держатся на уровне не более 4–5% в год, а выбытие рабочих мест происходит более высокими темпами, нежели их создание – 5–6% в год [Гимпельсон, Жихарева, Капелюшников, 2014]. При этом технологическая деградация производства находит свое выражение в сокращении числа высокопроизводительных рабочих мест, которое оказывается еще более значительным, чем в экономике в целом. Так, в 2015 году их количество снизилось на 9%, а в 2016 году – еще на 4,8%. Это снижение наиболее глубоко затронуло такие отрасли, как обрабатывающая промышленность, образование, здравоохранение, связь [Серебрякова и др., 2017, с. 256].

Поэтому и на рынке труда реальным спросом пользуются в основном низкооплачиваемые работники низшей и средней квалификации [Гимпельсон, 2016]. В результате к наиболее типичным профессиям, на которые имеется спрос на российском рынке труда, относятся строители, водители и продавцы.

Технологическая примитивизация структуры экономики одновременно подрывает материальную базу инновационного развития, и препятствует использованию для этой цели имеющегося человеческого потенциала. Еще в 90-е годы XX века в экономической науке получила обоснование позиция, согласно которой инновационное развитие опирается прежде всего на человеческий капитал [Nelson, Phelps, 1966; Romer, 1990; Redding, 1996; Aghion, Howitt, 1998].

Человеческий капитал рассматривается «как основной источник инноваций, повышающий способность индивидов производить технические изменения и адаптироваться к ним»¹ [Blundell et al, 1999, p. 16].

И это не просто некое общее соображение. Имеется целый ряд эмпирических исследований, подтверждающих наличие несомненной связи инновационной активности и освоения новых технологий с уровнем накопленного человеческого капитала [Benhabib, Spiegel, 1994]. В рамках проведенных исследований пока не ясно, какой из факторов является первичным. Выступает ли технологическое развитие и инновационная активность как источник потребности в человеческом капитале, или же наличие человеческого капитала определяет возможности инновационного развития и технологической модернизации [Blundell et al, 1999, p. 17]. Тем не менее, можно с уверенностью говорить о том, что уровень образования и профессиональной подготовки является фактором, позитивно влияющим на накопление физического капитала [Gemmel, 1996; Lillard, Tan, 1992].

К сожалению, в российской экономике выявленные взаимозависимости оборачиваются своей негативной стороной. Низкий уровень инновационной активности и технологического обновления производства ведет к тому, что оказывается мало востребованным человеческий капитал. Имеющийся интеллектуальный потенциал нации и творческие способности занятых далеко не в полной мере используются для экономического развития России.

Этот прискорбный вывод подтверждается изучением статистических данных. Можно процитировать результаты такого исследования: «в структуре факторов производства многократно снизилась роль знаний и информации как фактора производства. В российской экономике отдача от фактора земли (в виде горной ренты) в 31 раз выше, чем от интеллектуальной ренты (для США, Германии, Франции это соотношений менее 1). Инвестирование средств производства в России опережает вложения в НИОКР в 28,6 раз, в развитых странах – не более 6 раз. Поэтому доля промышленной добавленной стоимости в ВВП в России более чем в два раза отстает от уровня США, Германии и Франции, а доля высокотехнологичного экспорта в ВВП – в 7–12 раз. Это является основным препятствием роста предложения высокооплачиваемых рабочих мест для технических специалистов – основы современного среднего класса, со стороны российской промышленности» [Гасанов, 2014].

Поэтому имеющийся в стране неплохой уровень человеческого потенциала не дает возможного экономического эффекта. Если технологический уровень деградирует, а капиталовооруженность труда снижается, то самые лучшие работники не смогут продемонстрировать высокопроизводительный труд. Это наглядно видно на примере такой отрасли, как машиностроение. В ней произошло сокращение производственных мощностей, которое опережало темпы сокращения персонала, что означало падение уровня капиталовооруженности труда. В российском машиностроении на 1 станок приходится 4,7 работника, а в странах Евросоюза – 0,8. В результате и производительность труда в машиностроительной отрасли России в шесть раз ниже, чем в ЕС [Экономические..., 2018].

Отсутствие стратегии технологической модернизации, а по некоторым направлениям – и продолжение технологической деградации, не могут не сказаться и на востребованности науки, и, соответственно, на состоянии ее человеческого потенциала. Идет сокращение

¹ Перевод Авт.: «...Human capital as the primary source of innovation, increasing individuals' capacity both to produce technical change and to adapt to it».

занятости в сфере НИОКР, несмотря на формальный рост подготовки научных и преподавательских кадров. Так, численность аспирантов с 1990 по 2016 год выросла более, чем в полтора раза [Российская наука., 2018, с. 32]. Однако персонал, занятый в сфере НИОКР, сократился с 1943,4 тысяч человек в 1990 году до 887,7 тысяч в 2000 году. Более того, далее это сокращение продолжилось, и в 2016 году в сфере НИОКР было занято уже 722,3 тысяч человек [Российская наука., 2018, с. 28]. Особенно серьезные потери понес внутрифирменный сектор исследований и разработок. В нем численность персонала к 2018 году упала до 51,1 тысяч человек [Индикаторы., 2020, с. 178]. При такой численности занятых во внутрифирменном секторе НИОКР говорить о его реальном значении для российского бизнеса не приходится.

Такая ситуация с исследованиями и разработками неизбежно становится барьером на пути развития инновационной экономики. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, за последние 20 лет практически не вырос и остается на недопустимо низком уровне. В России этот показатель составил в 2017 году 7,5%, что характеризует вопиющее отставание от европейских стран. Так, в Бельгии аналогичный показатель составил 62,1%, в Финляндии – 58,2%, в Германии – 50,0%, в Эстонии – 44,4%, и даже в Болгарии – 19,8% [Индикаторы., 2019, с. 343].

Сложившееся положение находится в резком контрасте с усилиями по наращиванию возможностей человеческого потенциала страны в 20-е – 30-е годы XX века. Но тогда изменение профессионально-квалификационной структуры занятых рассматривалось как составная часть стратегии индустриализации, состоявшей как в повышении удельного веса промышленности в экономике, так и в переходе преимущественно от 1-го и 2-го технологических укладов к 3-му и отчасти к 4-му. Эта стратегия опиралась на соответствующие социально-институциональные предпосылки, в том числе на плановое регулирование структурной перестройки экономики, включая и структуру занятости. Уже план ГОЭЛРО, принятый в 1920 году, предполагал значительные технологические и структурные сдвиги, осуществление которых подготовило промышленный рывок в годы первых пятилеток.

Разумеется, те сдвиги в содержании труда, которые происходили в 20-е – 30-е годы, обеспечивали распространение в основном массовых профессий – промышленных рабочих, в меньшей степени – инженеров, конструкторов, техников, и совсем несопоставимо с современными масштабами – научных работников. О массовом овладении творческими функциями в труде речь не шла, хотя серьезные попытки привнести творческие элементы в массовую трудовую деятельность и предпринимались (например, через развертывание движения рационализаторов и изобретателей).

В российской экономике до сих пор не наблюдается какой-либо осмысленно осуществляемой стратегии структурно-технологической модернизации производства [Квинт, 2015] и необходимой для этого стратегии подготовки кадрового потенциала.

Исследования проблем отставания российской экономики от более развитых стран показывают, что разрыв в человеческом потенциале пока играет очень небольшую роль в этом отставании. Анализ многофакторной производительности показал, что отрыв России по этому показателю от более развитых стран лишь на величину в 3% (в среднем) определяется уровнем развития человеческого капитала. Наибольший вклад в этот отрыв вносит разница в уровне технологического развития – 61%, и отставание по степени капиталовооруженности – 36% [Зайцев, 2016, с. 17–20].

Казалось бы, на этом можно подвести итог, и не обращать внимания на тревожные факты относительно уровня развития человеческого потенциала России, которые приводились в статье выше, а делать акцент только на совершенствование технологий и повышение капиталовооруженности труда. Но более высокотехнологичный и более капиталовооруженный труд сразу же станет предъявлять и более высокие требования к образованию и квалификации работников. Поэтому перевод экономики России на новый технологический уровень потребует и соответствующих инвестиций в развитие человеческого потенциала.

Выводы

На нынешнем этапе развития, когда речь идет о широком распространении 5-го технологического уклада и о зарождении 6-го, роль творческих функций в труде существенно возрастает. Но для того чтобы в современной экономике творческая деятельность стала достоянием большинства, должны произойти очень существенные сдвиги в технологической основе производства, в сторону формирования так называемого «безлюдного производства».

Однако, пока еще очень сложно сказать, насколько и когда это станет возможным для значительной части массовых профессий сферы услуг. Здесь есть очень серьезный вопрос, который разрабатывается в исследованиях нашего коллеги А. Фримана [Freeman, 2015].

Вопрос стоит о таких видах труда, которые принципиально не заменимы машинами. Причем это не значит, что они по своим технологическим условиям не поддаются замене машинами. Это одна сторона вопроса. Есть такие разновидности труда, которые с точки зрения современных представлений, вообще, в принципе, никогда не будут заменены машинами.

А есть такие виды труда, для которых замена машинами просто нецелесообразна. Например, можно заменить исполнителя, скажем, музыки, воспроизведением этой музыки с помощью звукозаписывающего и звуковоспроизводящего устройства, и такая замена получила широкое распространение уже начиная с XIX века. Но живое исполнение музыки всегда будет более ценно для восприятия людей, чем использование технических устройств. Здесь есть моменты такого межперсонального психологического контакта, который машина предоставить не может.

И, кроме того, следует сказать, что даже широкое распространение творческих функций еще не решает проблему, потому что должна измениться вся система мотивов, целей и ценностей человеческой деятельности, которые, безусловно, меняются под воздействием содержания человеческого труда, но этот процесс происходит не автоматически. Условием этого перехода является эволюция отношений между людьми, эволюция тех социально-экономических условий, в которых они работают.

И здесь мы можем обратиться к работам С.Д. Бодрунова, где подчеркивается необходимость изменения отношений между людьми в духе солидарности и эволюции их культурных ценностей в пользу самореализации и развития творческого потенциала человека [Бодрунов, 2021b, с. 28–29]. Материальные предпосылки таких сдвигов закладываются, во-первых, технологическим прогрессом, ведущим к изменению структуры производства и уровня удовлетворения потребностей. Во-вторых, сдвиги в содержании человеческой деятельности меняют ценностные и потребительские ориентации человека [Бодрунов, 2021b, с. 78–79].

Однако превращение возможности эволюции человеческих отношений в духе солидарности в действительность требует также и сдвигов в системе общественных отношений и институтов. Необходима реализация дискретных институциональных альтернатив, уводящих общество от институтов, нацеленных на извлечение прибыли, к институтам, ориентированным на ценности развития творческого потенциала человека, опирающегося на критерии культуры. Именно изменения ценностных ориентаций, опирающиеся на изменения в содержании труда, будут ориентировать и на такое изменение структуры производства, которое будет служить разумному удовлетворению человеческих потребностей и развитию творческого потенциала человека.

Список источников

- Аллахвердян А.Г. (2014). Динамика научных кадров в советской и российской науке: сравнительно-историческое исследование. М.: Изд-во «КогитоЦентр».
- Бодрунов С.Д. (2018). Ноономика. М.: Культурная революция.
- Бодрунов С.Д. (2021а). Что такое ноономика? В: А(О)нтология ноономики: четвертая технологическая революция и ее экономические, социальные и гуманитарные последствия / Под общ. ред. С.Д. Бодрунова. СПб: ИНИР.
- Бодрунов С.Д. (2021б). От хомо экономикус к хомо сапиенс // Вопросы философии, № 12, С. 18–31.
- Бузгалин А.В., Колганов А.И. (2019). Трансформации социальной структуры позднего капитализма: от пролетариата и буржуазии к прекариату и креативному классу? // Социологические исследования. № 1. С. 18–28.
- Волков Г.Н. (1972). Человек и научно-техническая революция. М.: Наука.
- Врублевский В.К. (1980). Труд на пороге третьего тысячелетия. Труд и НТР: политико-экономический аспект. Киев: изд-во политической литературы.
- Гасанов М.А. (2014). Институциональные ловушки экономики благополучия в России и перспективы новой индустриализации // Современные проблемы науки и образования. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14611> (дата доступа: 03.01.2021).
- Гатовский Л.М. (1979). Опросы развития политической экономии социализма. М.: Наука.
- Гимпельсон В. (2016). Нужен ли российской экономике человеческий капитал? Десять сомнений // Вопросы экономики, № 10, С. 129–143.
- Гимпельсон В., Жихарева О., Капелюшников Р. (2014). Движение рабочих мест: что говорит российская статистика // Вопросы экономики, № 7. С. 93–126.
- Зайцев А. (2016). Межстрановые различия в производительности труда: роль капитала, уровня технологий и природной ренты // Вопросы экономики, № 9, С. 67–93.
- Изменение содержания и характера труда в условиях развитого социализма. (1982). Л.: Изд-во Ленинградского университета.
- Индикаторы инновационной деятельности: 2019. (2019). Статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ.
- Индикаторы науки: 2020. (2020). Статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ.
- Квинт В.Л. У России нет четкой стратегии развития, отсюда наши беды // Аргументы и факты (еженедельник), 2015, № 41, с. 21.
- Лапко А.Ф. (1972). Развитие высшего образования в СССР в период трех первых пятилеток // Успехи математических наук, том 27, выпуск 6(168). С. 5–23.

- Лебедева Ю.В. (2010). Инвестиции в человеческий капитал и экономический рост // Проблемы современной экономики, № 2 (34). С. 86–88.
- Научные кадры СССР. Динамика и структура. (1991). Под ред. В.Ж. Келле, С.А. Кугеля. М.: Мысль.
- Петровский Д.А. (1930). Реконструкция технической школы и пятилетка кадров. Л.: Гостехиздат.
- Романовский С.И. (1999). Наука под гнетом российской истории. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та.
- Российская наука в цифрах (2018). Власова В.В., Гохберг Л.М., Дьяченко Е.Л. и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ.
- Серебрякова Н.А., Волкова С.А., Шендрикова О.О., Волкова Т.А. (2017). Роль человеческого капитала в современной экономике и показатели ее оценки // Вестник ВГУИТ, Т. 79, № 4. С. 253–259. DOI: <http://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-4-253-259>.
- Труд и занятость в России (2017). Стат.сб. М.: Росстат.
- Труд и занятость в России (2019). Стат.сб. М.: Росстат.
- Чангли И.И. Труд (1973). Социологические аспекты теории и методологии исследования. М.: Наука.
- Человек и его работа (социологическое исследование) (1967). Под ред. А.Г. Здравомыслова, В.П. Рожина, В.А. Ядова. М.: Мысль.
- Экономические эффекты от цифровизации и внедрения IoT в машиностроении в России. (2018). Аналитический Отчет. J'son & Partners Consulting. 17 Августа 2018. URL: https://json.tv/ict_telecom_analytics_view/ekonomicheskie-effekty-ot-tsifrovizatsii-i-vnedreniya-iot-v-mashinostroenii-v-rossii-20180817013305 (дата доступа: 03.01.2021).
- Aghion, P. and Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Alter S. (2015) «Sociotechnical Systems through a Work System Lens: A Possible Path for Reconciling System Conceptualizations, Business Realities, and Humanist Values in IS Development,» STPIS2015 (1st International Workshop on Socio-Technical Perspective in IS Development) associated with CAISE2015 (Conference on Advanced Information System Engineering), June 10–12, Stockholm, Sweden. University of San-Francisco Scholarship Repository. <https://repository.usfca.edu/at/54/>
- Beck, Ul. (2000). *The Brave New World of Work*. Cambridge, UK: Polity Press
- Bednar, P. M.; Welch, C. (April 2020). Socio-Technical Perspectives on Smart Working: Creating Meaningful and Sustainable Systems. *Information Systems Frontiers*. 22 (2), pp. 281–298. doi:10.1007/s10796-019-09921-1.
- Benhabib, J., Spiegel, M. (1994). The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, vol. 34, pp. 143–73.
- Blundell R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. (1999). Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy. *Fiscal Studies*, vol. 20. No. 1, pp. 1–23.
- Emerson, H. (1909). *Efficiency as a Basis for Operation and Wages*. New York: Engineering Magazine.
- Florida R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Florida R. (2005). *The Flight of the Creative Class. The New Global Competition for Talent*. New York: Harper Business, HarperCollins.
- Freeman A. (2015). *Twilight of the machinocrats: creative industries, design and the future of human labour*. In: *Handbook of the International Political Economy of Production/* Kees van der Pijl (ed.) Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, pp. 352–375.

- Friedmann, G. (1950). *Où va le travail humain*. Paris: Gallimard.
- Gemmell, N. (1996). Evaluating the impacts of human capital stocks and accumulation on economic growth: some new evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 58, pp. 9–28.
- Lillard, L. A., Tan, H. W. (1992). Private sector training: who gets it and what are its effects? *Research in Labor Economics*, vol. 13, pp. 1–62.
- Marcuse, P. (2003) Review of The rise of the creative class by Richard Florida. *Urban Land*. vol. 62, No. 8, pp. 40–41.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mumford E. (2000) Socio-Technical Design: An Unfulfilled Promise or a Future Opportunity?. In: Baskerville R., Stage J., DeGross J.I. (eds) *Organizational and Social Perspectives on Information Technology*. IFIP – The International Federation for Information Processing, vol 41. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-35505-4_3
- Nelson, R. R., Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion and economic growth. *American Economic Review*, vol. 56, pp. 69–75.
- Peck J. (2005). Struggling with the Creative Class. *International Journal of Urban and Regional Research*. Volume 29, Issue 4, pp. 740–770.
- Redding, S. (1996). Low-skill, low-quality trap: strategic complementarities between human capital and R&D. *Economic Journal*, vol. 106, pp. 458–70.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 5, part II, pp. S71–102.
- Taylor, F.W. (1911). *Principles of scientific management*. New York, London, Harper & Brothers.
- The Quality of Working Life in Western and Eastern Europe*. London: Associated Business Press, 1979.
- Thompson, P. (1989). *The Nature of Work*, 2nd edn. Basingstoke: Macmillan.

References

- Allahverdyan A. G. (2014). The Dynamics of Scientific Personnel in Soviet and Russian Science: an observable-historical research. Moscow: KogitoCentr.
- Bodrunov S.D. (2018). *Noonomy*. M.: Kul'turnaya revolyutsiya Publ.
- Bodrunov S.D. (2021a). What is noonomy? V: A(O)ntologiya_noonomiki: the fourth technological revolution and its economic, social and humanitarian consequences. St. Petersburg: INIR Publ.
- Bodrunov S.D. (2021b). From Homo Economicus – to Homo Sapiens. *Voprosy filosofii – The questions of philosophy*, no. 12, pp. 18–31.
- Buzgalin A.V., Kolganov A.I. (2019). Social Structure Transformation of Late Capitalism: from Proletariat and Bourgeoisie Towards Precariat and Creative Class? *Sociologicheskie issledovaniya – Sociological research*. no. 1. pp. 18–28.
- Volkov G.N. (1972). Human and the scientific and technological revolution. Moscow: Nauka Publ.
- Vrublevskij V.K. (1980). Labor on the threshold of the third millennium. Labor and scientific and technological revolution: political and economic aspect. Kiev: Politicheskoy literatury Publ.
- Gasanov M.A. (2014). Institutional traps of economy of wellbeing to Russia and prospects of new industrialization. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Modern problems of science and education*. no 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14611>.
- Gatovskii L.M. (1979). Reviews of the political economy of socialism development. Moscow: Nauka Publ.

- Gimpel'son V. (2016). Does the Russian economy need human capital? Ten doubt. *Voprosy ekonomiki – The questions of economics*, no. 10, pp. 129–143.
- Gimpel'son V., Zhikhareva O., Kapelyushnikov R. (2014). Job Turnover: What the Russian Statistics Tells Us. *Voprosy ekonomiki – The questions of economics*, no. 7. pp. 93–126.
- Zaitsev A. (2016). International differences in labor productivity: Role of capital, technological level and resource rent. *Voprosy ekonomiki – The questions of economics*, no. 9, pp. 67–93.
- Changes in the concept and character of labor under developed socialism. (1982). Leningrad.: Leningradskiy universitet Publ.
- Innovation performance indicators: 2019. (2019). *Statisticheskii sbornik – Statistical digest*. Moscow: HSE University Publ.
- Science indicators: 2020. (2020). *Statisticheskii sbornik – Statistical digest*. Moscow: HSE University Publ.
- Kvint V.L. (2015). Russia does not have a clear development strategy, hence our troubles. *Argumenty i fakty (ezhenedel'nik) – Arguments and facts (weekly)*, no. 41, s. 21.
- Lapko A.F. (1972). The development of higher education in the U.S.S.R. during the first three five-year plans. *Uspekhi matematicheskikh nauk – Russian Mathematical Surveys*, Vol. 27, no. 6(168):3, pp. 5–23.
- Lebedeva Yu. V. (2010). Investment in human capital and economic growth. *Problemy sovremennoi ekonomiki – Problems of modern economics*, no 2 (34). pp. 86–88.
- Nauchnye kadry SSSR. Dinamika i struktura*. (1991). Pod red. V. Zh. Kelle, S.A. Kugelya. Moscow: Mysl' Publ.
- Petrovskii D.A. (1930). Reconstruction of the technical school and the five-year plan of personnel. Leningrad: Gostekhizdat Publ.
- Romanovskii S.I. (1999). Science under the yoke of the Russian history. St. Petersburg, St. Petersburg University Publ.
- Russian science in numbers. (2018). V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, E.L. D'yachenko. Moscow: HSE University Publ.
- Serebrjakova N.A., Volkova S.A., Shendrikova O.O., Volkova T.A. (2017). The role of human capital in the modern economy and indicators of its evaluation. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologii Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, Vol. 79, no. 4. pp. 253–259. DOI: <http://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-4-253-259>.
- Labor and employment in Russia. 2017. (2017). *Statisticheskii sbornik*. Moscow, Rosstat Publ.
- Labor and employment in Russia. 2019. (2019). *Statisticheskii sbornik*. Moscow, Rosstat Publ.
- Changli I.I. Trud. (1973). Sociological aspects of the theory and methodology of research. M.: Nauka Publ.
- Zdravomyslova A.G., Rozhina V.P., Jadova V.A., ed. (1967). Human and his work. Moscow: Mysl' Publ.
- Ekonomicheskie efekty ot cifrovizatsii i vnedreniya IoT v mashinostroenii v Rossii*. (2018). Analiticheskij Otchet. J'son & Partners Consulting. 17 Avgusta2018.
- Available at: https://json.tv/ict_telecom_analytics_view/ekonomicheskie-effekty-ot-tsifrovizatsii-i-vnedreniya-iot-v-mashinostroenii-v-rossii-20180817013305
- Aghion, P. and Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Alter S. (2015) «Sociotechnical Systems through a Work System Lens: A Possible Path for Reconciling System Conceptualizations, Business Realities, and Humanist Values in IS Development» STPIS2015 (1st International Workshop on Socio-Technical Perspective in IS Development) associated with

- CAISE2015 (Conference on Advanced Information System Engineering), June 10–12, Stockholm, Sweden. University of San-Francisco Scholarship Repository. Available at: <http://repository.usfca.edu/at/54/>
- Beck, Ul. (2000). *The Brave New World of Work*. Cambridge, UK: Polity Press
- Bednar, P. M.; Welch, C. (April 2020). Socio-Technical Perspectives on Smart Working: Creating Meaningful and Sustainable Systems. *Information Systems Frontiers*. 22 (2), pp. 281–298. doi:10.1007/s10796–019–09921–1.
- Benhabib, J., Spiegel, M. (1994). The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, vol. 34, pp. 143–73.
- Blundell R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. (1999). Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy. *Fiscal Studies*, vol. 20, no. 1, pp. 1–23.
- Emerson, H. (1909). *Efficiency as a Basis for Operation and Wages*. New York: Engineering Magazine.
- Florida R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Florida R. (2005). *The Flight of the Creative Class. The New Global Competition for Talent*. New York: Harper Business, HarperCollins.
- Freeman A. (2015). *Twilight of the machinocrats: creative industries, design and the future of human labour*. In: *Handbook of the International Political Economy of Production/* Kees van der Pijl (ed.) Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, pp. 352–375.
- Friedmann, G. (1950). *Où va le travail humain*. Paris: Gallimard.
- Gemmell, N. (1996). Evaluating the impacts of human capital stocks and accumulation on economic growth: some new evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 58, pp. 9–28.
- Lillard, L. A., Tan, H. W. (1992). Private sector training: who gets it and what are its effects? *Research in Labor Economics*, vol. 13, pp. 1–62.
- Marcuse, P. (2003) Review of The rise of the creative class by Richard Florida. *Urban Land*. vol. 62, no. 8, pp. 40–41.
- Mayo, E. (1933). *The human problems of an industrial civilization*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mumford E. (2000) *Socio-Technical Design: An Unfulfilled Promise or a Future Opportunity?* In: Baskerville R., Stage J., DeGross J.I. (eds) *Organizational and Social Perspectives on Information Technology*. IFIP – The International Federation for Information Processing, vol 41. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-35505-4_3
- Nelson, R. R., Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion and economic growth. *American Economic Review*, vol. 56, pp. 69–75.
- Peck J. (2005). Struggling with the Creative Class. *International Journal of Urban and Regional Research*. Volume 29, Issue 4, pp. 740–770.
- Redding, S. (1996). Low-skill, low-quality trap: strategic complementarities between human capital and R&D. *Economic Journal*, vol. 106, pp. 458–70.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 5, part II, pp. S71–102.
- Taylor, F.W. (1911). *Principles of scientific management*. New York, London, Harper & Brothers.
- The Quality of Working Life in Western and Eastern Europe*. London: Associated Business Press, 1979.
- Thompson, P. (1989). *The Nature of Work*, 2nd edn. Basingstoke: Macmillan.

Колганов А.И.

Информация об авторе

Колганов Андрей Иванович

Заведующий лабораторией сравнительного исследования экономических систем, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, доктор экономических наук, профессор (119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д. 1. стр. 46)

E-mail: onaglo@mail.ru

Information about the author

Andrey I. Kolganov

Dr. of Sc. (Econ.), Chief of the Laboratory of Comparative Study of Socio-Economic Systems, Economic Faculty of Lomonosov Moscow State University (GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia)

E-mail: onaglo@mail.ru