УДК 338.1 DOI: 10.23394/2079-1690-2017-1-3-74-80

ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ КАК ПРЕДПОСЫЛКА РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ*

Белокрылова Ольга Спиридоновна доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории, Южный федеральный университет (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Горького,88). E-mail: obelokrylova@sfedu.ru

Шитова Александра Сергеевна аспирант кафедры экономической теории, Южный федеральный университет (344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Горького,88). E-mail: shitovas@gmail.com

Аннотация

В статье проведен анализ глубокой деиндустриализации российской экономики и основных вызовов формирования нового индустриального общества в рамках 4-й промышленной революции. Обоснована целесообразность ориентации на реиндустриализацию, в качестве необходимой предпосылки которой авторами выделена промышленная реинституционализация, с одной стороны, как как инструмент возрождения российской промышленности в условиях необходимости обеспечения экономической безопасности в усилившейся геополитической конфронтации в кратко- и среднесрочной перспективе, а с другой, - как механизм формирования институциональных оснований подключения России к разворачивающейся в современном мире 4-й промышленной революции. Важнейшей составляющей промышленной реинституционализации выступает новая промышленная политика на ее формально-законодательном уровне, а также создание институтов-организаций (Федеральный и региональные фонды поддержки промышленности) – на уровне институциональной структуры промышленной реинституционализации.

Ключевые слова: *индустрия 4.0, технологические уклады, четвертая промышленная революция, новая индустриализация, реиндустриализация, промышленная политика, Фонд развития промышленности.*

Введение. Четко тестируемый после глобального кризиса 2008-2009 гг. повышенный спрос на обновление концепции постиндустриального общества и поиск механизмов ускорения социально-экономического развития национальных экономик детерминируется технологическими сдвигами и трансформационными изменениями в индустриальной и технологической структуре современной мировой экономики, усиленными геополитической конфронтацией. На макроуровне данный поиск концептуализируется в теории возрождения промышленности или реиндустриализации, также актуализировавшейся в условиях мирового финансового кризиса 2008-2009 гг., как первого кризиса постиндустриальной модели и виртуальной экономики, ознаменовавшего переход к новой парадигме развития, ориентированной на возрождение марксистского теории приоритизации реального сектора экономики (фазы производства [12, с. 34]) – становление новой индустрии на базе достижений 4-й промышленной революции и переходу, на наш взгляд, к новому, седьмому, технологическому укладу, согласно пролонгированной теории технологических укладов С.Ю. Глазьева [8].

Эффекты деиндустриализиции. Глубокая деиндустриализация экономик развитых стран, в частности, Соединенных Штатов Америки и стран ЕС, ставшая предпосылкой смены парадигмы социально-экономического развития, привела к деструктивной реструктуризации экономики, в том числе, к изменениям экспортно-импортной структуры (в 2008 г. сальдо торговли промышленными товарами в США составило минус 8%), ухудшению торгового баланса,

* Статья подготовлена в рамках выполнения гранта РГНФ № 16-02-00469/16 «Институты реализации новой промышленной политики» (внутренний номер 213-01-13/2016-09 РГНФ).

росту социального неравенства и, как следствие, снижению внутреннего спроса, росту закредитованности населения, повышению рисков банковской системы и прогрессирующему раздуванию объема спекулятивного капитала на финансовых рынках [5, с. 55-56]. Глубину деиндустриализации мировой экономики иллюстрируют данные Всемирного Банка, согласно которым доля промышленности в мировом ВВП составила 15,2% в 2015 г., сократившись на 30% с 1995 г. [23]. Глобальная деиндустриализация привела к развитию негативных тенденций во всех сферах социально-экономической жизни общества, проявляющихся в ухудшении качества жизни населения как следствия примитивизации промышленного производства и экономики в целом, его дезорганизации и деградации, снижении спроса на применение новейших технологий и инноваций, деквалификации труда. Следствиями данных процессов являются дестабилизация финансово-экономического состояния и дезинтеграции промышленных структур [5, с. 58].

Анализ темпов роста национальных экономик, проведенный в рамках настоящего исследования, показал, что средний темп роста стран, увеличивавших долю промышленности в ВВП в период с 2000 по 2005 гг. составил 426%, что в 1,22 раза превышает среднемировой темп роста [24]. На наш взгляд, это также подтверждает выводы о кризисе постиндустриального общества. Необходимо отметить, что основой постиндустриального общества, согласно концепции Д. Белла [1], является производство наукоемких услуг, приоритетным направлением – инвестиции в человеческий капитал, а основной производственной единицей выступает научно-исследовательский институт. В США реализация парадигмы постиндустриального развития привела к формированию знание интенсивной структуры национального хозяйства – доля наукоемких услуг в ВВП в конце 2016 г. составила 49%, в том числе, 20% – финансовые и страховые услуги, 12% – бизнес-консалтинг, 8% – образование и здравоохранение, 5% – информационные услуги и 4% – сфера искусства и культуры [24].

В новейшей истории России тенденция сворачивания промышленного производства рассматривалась как результат включения в мировое разделение труда и становления сервисной экономики, основными отраслями которой стали государственное управление и обеспечение военной безопасности (7,0%) и операции с недвижимым имуществом (8,6%) при значительно меньшей доле знание интенсивных услуг в национальной экономике (в том числе, финансовые и страховые услуги – 4,0%, деятельность профессиональная научная и техническая – 4,2%, здравоохранение и социальные услуги – 3,37%, деятельность в области культуры и спорта – менее 1% ВВП [18]). Результатом структурных преобразований российской экономики стали примитивизация национальной экономики, падение конкурентоспособности продукции российской промышленности на мировых рынках, вымывание технологически емких отраслей и высокая степень импортозависимости от зарубежных материалов, продукции и технологий, что получило теоретическое отражение в распространении термина «деиндустриальная революция»[15, с. 23].

Деиндустриализация России и вызовы нового индустриального общества. О глубокой деиндустриализации российской экономики свидетельствует тот факт, что экономика страны (величина ВВП) по итогам 2015 г. превзошла дореформенный уровень только на 11% (в фиксированных ценах 2010 г.), в то время как рост ВВП США за аналогичный период (1990–2015гг.) составил 86%, а рост мировой экономики – более 104%. При этом даже данные темпы роста выглядят не такими успешными на фоне прорыва стран Восточной Азии, ВВП которых за аналогичный период увеличился на 188%, при этом Индия добилась роста на 434%, Таиланд – на 187%, Южная Корея – на 261%. Экономика Китая за последние 25 лет увеличилась более чем в 11 раз [24].

Структурные изменения, происходившие в период рыночных преобразований в России, привели к застою в реальном производстве и его научном обеспечении (более 75 тыс. промышленных предприятий было закрыто в 1990-е годы, из отраслей промышленности только топливная и металлургическая отрасли вышли к настоящему времени на дореформенный уровень [15, с. 18], а динамика производства машин и оборудования по итогам 2015 г. составила 66,8% от уровня 1991 г. [9, с. 83]. В результате основными последствиями деиндустриализации экономики стали упрощение технологий, инфраструктуры и, как следствие, – деградация промышленных производств и сокращение их доли в ВВП, а также деквалификация труда.

Эти негативные последствия ставят на передний план экономической политики России задачу промышленной реинституционализации, предполагающей индустриальную трансформацию национальной экономики в порядке социально-ориентированной модернизации и расширения ресурсной привлекательности институциональной среды, обеспечивающей рост инвестиций в инновационные сферы. Промышленная реинституционализация предполагает, с одной стороны,

восстановление (в контексте ре-) или институционализацию приоритизации промышленной сферы, а с другой – создание новых институтов, в т.ч. институтов-организаций [13, с. 22], необходимых для структурного преобразования национальной экономики с учетом вызовов 4-й промышленной революции, характеризующейся интеграцией физической, биологической и информационной сфер.

Смена технико-экономической парадигмы, происходящая в развитых странах в последнее десятилетие в рамках 4-й промышленной революции, формирует принципиально новую отраслевую структуру национальных производств, выдвигая на первое место развитие киберфизических технологий. 4-я промышленная революция представляет собой этап форсированного развития информационных технологий, проникающих во все сферы хозяйственной жизни общества, включая активную цифровизацию всех процессов, развитие экосистемы интернета вещей (в том числе, развитие промышленного интернета), киберфизических систем, технологий искусственного интеллекта и альтернативной энергетики [14, с. 280]. Главной особенностью новой технико-экономической парадигмы является формирование гуманитарно-технологического пространства с приоритетом общих ценностей. Транспонирование парадигмы нового технико-экономического развития на пролонгированную теорию технологических укладов С.Ю. Глазьева [8] позволяет выделить контур седьмого технологического уклада, основанного на бионических технологиях [11, с. 480] и трактовке человеческого интеллекта как основной производительной силы, непосредственно участвующей в производственном процессе, обеспечивающей повышение качественного уровня труда и промышленного производства на новой технологической основе.

Промышленная реинституционализация, по нашему мнению, предполагает активизацию государственной промышленной политики, включающей национальные программы, ориентированные на поддержку развития и внедрения технологий индустрии 4.0, концепция которой предложена К. Швабом [23]. Индустрия 4.0 в рамках новой технико-экономической парадигмы формирует принципиально новые требования к интеграции национальных передовых отраслей в мировую экономику, представляющие существенные стратегические риски и угрозы национальной безопасности в промышленной сфере для стран, не противодействующих данным вызовам в рамках национальных промышленных политик. Для России эти основные угрозы невключения в Индустрию 4.0 заключаются в снижении конкурентоспособности национальной экономики, усилении экспортно-сырьевой ориентации национальной экономики, замедлении темпов повышения производительности труда и промышленно-технологического развития в целом, неравномерному развитию регионов. Глобальным риском представляется также отставание качества человеческого капитала в долгосрочной перспективе и падение в результате уровня жизни населения.

Императивами промышленной реинституционализации выступают формирование нового технико-экономического порядка, приоритизация общественных интересов, формирование социогуманитарного общества, в котором роль государства сводится к модерированию механизмов социального партнерства, контролю над основными параметрами воспроизводства капитала, гарантирующими ускорение экономического роста и повышение качества человеческого капитала.

Реализация новой государственной промышленной политики (Федеральный закон № 488 ФЗ от 31.12.2014 «О промышленной политике в РФ») в контексте адаптации к выделенным глобальным трендам осложняется необходимостью устранения негативных эффектов неформальной институционализации, обусловленных несоответствием формальных институтов потребностям и задачам инновационного развития [19, с. 37]. В российской экономике одним из примеров неформальной институционализации является низкий спрос на инновации в целом, невосприимчивость бизнеса к инновационным технологиям. По оценкам, интеллектуальные ресурсы в России реализуются на 3,3% [6, с. 14], расходы на исследование и разработки в России в 2016 г. составили лишь 1,19% ВВП (для сравнения, в США – 2,73%, в Южной Корее – 4,29% [24]). Доля внутренних затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте остается неизменной с 2010 г. Наиболее тревожным сигналом является сокращение спроса на инновации: инновационная активность промышленных предприятий снизилась к концу 2016 г. на 6,2% за 5 лет, индекс производства по высокотехнологичным отраслям обрабатывающей промышленности за январь-май 2017 г. составил 98%, а производство высокотехнологичных материалов для наноиндустрии в натуральном выражении по итогам 2016 г. сократилось на 9,9% за 3 года [24]. Количество разработанных за 2010–2016 гг. нанотехнологий составило всего 2660, при этом используются в производстве менее 45% от их общего числа.

Переход на новую стадию индустриального развития детерминируется технологическими вызовами Индустрии 4.0, среди которых наиболее актуальными для российской промышленности являются повышение уровня сложности производств и применяемых технологий, перманентный рост темпов трансфера технологий, возрастающая интенсификация интеграционных процессов в промышленности, ускоряющаяся интеллектуализация и роботизация производства [5, с. 20]. Эта новая индустриализация часто трактуется с позиции теории технологических укладов Глазьева С.Ю. [8] как воссоздание, возрождение индустриальных производств на технологической основе 6-го (нано-, био-, медицинские и др. технологии) и зарождающегося 7-го технологических укладов [3, с. 521]. Результаты сравнительного анализа качества производительных сил США и России (табл. 1) доказывают необходимость усиления связи научного девелопмента промышленности с производством и ускорение системного импорта высоких технологий, например, через приобретение технологических активов за рубежом и привлечение прямых иностранных инвестиций в российскую промышленность при условии трансферта технологий. Обоснованность выбора этих инструментов подтверждает опыт реализации промышленной политики в сфере автомобилестроения в Таиланде после 1998г., результатом которой стало активное включение национальной промышленности в глобальные автомобильные цепочки создания стоимости и постепенная модернизация национального производства. Достижению поставленных целей способствовала либерализация прямых иностранных инвестиций в автомобильном секторе, способствовавшая привлечению значительного объема иностранных инвестиций в этот сектор, в частности, инвестиции японских автопроизводителей Тойота и Ниссан [2, с. 521].

Таблица 1

Сравнительный анализ качества производительных сил США и России

(составлено по 4, с. 145)

Доля производительных сил	США	Россия
Второго технологического уклада	1%	7%
Третьего технологического уклада	менее 15%	33%
Четвертого технологического уклада	20%	50%
Пятого технологического уклада	60%	10%
Шестого технологического уклада	5%	Зачаточное состояние

В 2016 г. в США было инвестировано 817 млн. долл. в производство роботов, к настоящему времени более 265 тыс. роботов уже работают на промышленных предприятиях США, что свидетельствует о массовом спросе на продукцию новых отраслей, формирующихся в условиях разворачивающейся четвертой промышленной революции, наравне с киберфизическими системами, облачными технологиями и массовой автоматизацией [16, с. 70]. Глобальный спрос на промышленные роботизированные технологии увеличился на 59% за 2010-2015гг., в том числе, рост роботизации в годовом измерении в сфере электроники составил 41%, в металлургии – 39%, в химической промышленности – 16% [20]. Прогнозный объем рынка 3D технологий к 2019 году составит более 7 млрд. долл. с ежегодным ростом более чем на 30% [21].

Таким образом, развитие цифровых технологий, инвестиции в диджитализацию и исследования и разработки являются ключевым фактором успеха цифровой трансформации хозяйственного уклада наряду с развитием цифровой культуры в организациях и восполнением потребностей в высокотехнологичных кадровых ресурсах. Тем не менее, масштабное увеличение инвестиций в развитие высокотехнологичных отраслей само по себе не приведет к формированию высокотехнологичного производства, соответствующего технологическим вызовам 4-й промышленной революции, что подтверждается исследованиям Digital IQ [7], согласно которым успешность трансформации требует формирования условий для распространения цифровой культуры со стороны промышленных предприятий и гражданского общества. В России активная промышленная политика, формирующая институциональные основания повышения спроса промышленности на инновации и новейшие технологии для обеспечения возможности модернизации промышленности, должна стать ответом на сложившиеся вызовы четвертой промышленной революции. Как показывает проведенный анализ, эффективная промышленная политика должна включать меры, ориентированные на диверсификацию производств, процессов и продуктов, особенно в производственном и товарном секторах. При этом, усиливается значимость синтеза промышленной политики и политики долгосрочного развития с краткосрочной макроэкономической политикой [10, с. 140].

Императивы и возможности промышленной реинституционализации. Промышленная реинституционализация выступает стратегической задачей восстановления и возрождения российской экономики и предполагает реформирование институтов организации и управления деятельностью промышленных предприятий, взаимоотношений, возникающих в процессе создания и распределения промышленной продукции между работниками, собственниками, потребителями и государством. Институциональное реформирование системы прав собственности, в том числе, интеллектуальной [10, с. 141], является ключевым условием формирования институциональной среды, способствующей развитию промышленности.

Институционализация реиндустриализации применительно к современной российской экономике, на наш взгляд, включает формирование экономических отношений и институтов, направленных на ускорение подключения России к четвертой промышленной революции через усиление интеграции производства с наукой и образованием, изменение отраслевой структуры промышленного производства в пользу увеличения доли передовых технологий (цифровое проектирование и моделирование, включая суперкомпьютерный инжиниринг, новые материалы, в первую очередь, композиционные материалы, метаматериалы, металлопорошки, аддитивные и гибридные технологии, гибкие производственные ячейки, робототехнические комплексы, датчики, промышленный интернет, большие данные, технологии виртуальной и дополненной реальности, экспертные системы и искусственный интеллект). Реинституционализация в промышленности целеориентирована на создание промышленной высокотехнологичной культуры, формирующей спрос на инновации (и в том числе, на высокоинтеллектуальные трудовые ресурсы) со стороны производственных предприятий, и стимулирование инвестиции в инновационный сектор.

По нашему мнению, что институциональное проектирование промышленной политики осуществляться на всех трех уровнях институциональных оснований функционирования экономики – формально-законодательном, институциональной среды и институциональной структуры с учетом вызовов 4-й промышленной революции.

Так, возрастающие темпы создания новых технологий и материалов, повышающих производительность труда, потребительские свойства и качество продукции выступают целевой установкой формирования национальных программ развития промышленности, науки и образования на постконституционном уровне формально-законодательной составляющей институциональных оснований промышленной политики. Принципиальный переход к «аддитивным» технологиям (взамен «обрабатывающих»); усиление «индивидуализации» производства, повышение уровня его сложности, применяемых технологий и выпускаемых изделий могут быть реализованы на уровне хозяйственной регуляции путем внедрения массовой институциональной практики инвестирования [2, с. 49], развития форм государственно-частного партнерства, например, в рамках реализации специальных инвестиционных контрактов. В свою очередь, ускоряющаяся интеллектуализация и роботизация производства, развитие «цифровых фабрик», переход к «цифровому производству», усиление тенденций «физического» сближения разработчика и производителя, сокращения времени на внедрение новых изделий на уровне оперативного управления требуют формирования новых правил и норм инвестирования в промышленное развитие, функционирования промышленных предприятий на уровне регионов России.

Институционализация промышленных и инновационных сетевых кластеров на территории Ростовской области представляет собой успешный пример институциональных преобразований на уровне оперативного управления реализацией промышленной политики. Другим примером реализации стратегии реиндустриализации на уровне оперативного управления является создание Образцовой цифровой фабрики на базе высших учебных заведений при поддержке промышленных предприятий, направленной на ускорение трансферта технологий и активизацию спилловер-эффектов посредством интеграции промышленных предприятий в сферу науки и образования на базе ВУЗов. В настоящее время в мире действуют 15 образцовых фабрик, включая первую российскую Образцовую цифровую фабрику бережливого производства, открытую в 2016 г. на базе Уральского федерального университета совместно с ОАО «Объединенные машиностроительные заводы» и McKinsey. Также следует отметить цифровые фабрики, создание которых институционализировано в рамках дорожной карты «TechNet» Национальной технологической инициативы (2014 г.). Первой в России (и пока единственной) является цифровая фабрика в области автомобилестроения, созданная на базе инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» Санкт-Петербургского политехнического университета. В рамках цифровых фабрик на базе передовых производственных технологий (цифровое проек-

тирования и моделирование, суперкомпьютерный инжиниринг, аддитивные и гибридные технологии) происходит формирование новых ключевых компетенций, в том числе, кастомизация конечного продукта, формирование многоуровневых матриц целевых показателей как основы проектирования, разработка «умных» моделей с высоким уровнем адекватности реальным событиям и явлениям. Всего в рамках реализации программы запланировано создание 40 «Фабрик будущего».

По нашему мнению, институциональные основания промышленной политики на уровне оперативногоуправления представляют наибольшую значимость, так как исходят из анализа промышленности как глобальной системы, организованной на нескольких уровнях – региональном, национальном и межнациональном. В данном контексте промышленная реинституционализация на региональном уровне – уровне оперативного управления – имеет первостепенное значение в рамках национальной промышленной политики вследствие существенной близости к необходимой информации и знаниям о возможностях региона, использование которых при формировании промышленной политики необходимо для создания возможных синергетических эффектов в различных секторах.

В дискуссиях об инструментах промышленного возрождения российской экономики на технологической основе концепции Индустрии 4.0 отмечается целесообразность народнохозяйственного планирования и более широкого использования планово-регулятивного механизма [9, с. 60]. Активная промышленная политика вместе со стратегическим планированием как основа формирования конвергентной экономической системы, сочетающей плановые и рыночные методы управления народным хозяйством, является условием реализации модели нового индустриального общества в России.

Литература

1. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. М., Академия, 1999. 790 с.
2. *Белокрылов К.А.* Промышленная и закупочная политика государства: проблемы взаимосвязи // JER. 2016. №4. С.138-146
3. *Белокрылова О.С.* Институциональная составляющая неоиндустриализации // Институциональная трансформация экономики: российский вектор новой индустриализации. Материалы 1-й Международной конференции. 21–23 октября Омск, Изд. ОГУ, 2015. Ч. 1. С.518-526.
4. *Бодрунов С.Д.* Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка / Монография / Изд. 7 2-е, исправленное и дополненное. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2015. – 328 с.
5. *Бодрунов С.Д.* Реиндустриализация России: возможности и ограничения - Реиндустриализация. Круглый стол ВЭО России // Мир новой экономики, №1, 2014. С. 11-26.
6. *Бодрунов С.Д.* Российская трагедия – деиндустриализация отечественной экономики / Научный доклад / Серия «Модернизация промышленности» / Институт нового индустриального развития (ИНИР), СПб., 2013. – 34 с.
7. Всемирное исследования DigitalIQ – 2017 URL: https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq.html(дата обращения: 18.07.2017)
8. *Глазьев С.Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар, 1993. 310 с.
9. *Губанов С.С.* От экспортно-сырьевой модели к неоиндустриальной экономической системе // Новое индустриальное общество: истоки, реальность, грядущее (Избранные материалы семинаров, публикаций и мероприятий Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте по тематике концепции нового индустриального общества второго поколения) / Под общ. ред. С.Д. Бодрунова. Сб. научных трудов. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2017. С. 53-70.
10. *Клейнер Г.Б.* Реиндустриализация, ресайентизация, реинституционализация – ключевые задачи экономического возрождения России // Экон. возрождение России. 2015. № 4 (46). С. 34–39.
11. *Козачек А.В.* Седьмой технологический уклад: возможные глобальные экологические проблемы и соответствующие аспекты профессиональной подготовки инженера-эколога // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. № 5-2. С. 477–489.
12. *Маркс К.* Критика готской программы. М., 1945. 40 с.
13. *Менар К.* Экономика организаций. М.: ИНФРА-М, 1996. 244 с.
14. *Романова О.А.* Инновационная парадигма новой индустриализации в условиях формирования интегрального мирохозяйственного уклада // Экономика региона. 2017. Т. 13, вып. 1. С. 276–289.

15. *Рязанов В.Т.* Новая индустриализация России как реальная цель и постиндустриальный идеал // Проблемы современной экономики. 2014. №4 (52). С. 32–34.
16. *Сухарев О.С.* Промышленность России: проблемы развития и системы решения // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2016. № 2. С. 69-87.
17. Федеральный закон "О промышленной политике в Российской Федерации" от 31.12.2014 N 488-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 5 января 2015 г. N 1 (часть I) ст. 41.
18. Федеральная служба государственной статистики. Технологическое развитие отраслей экономики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#(дата обращения: 01.07.2017)
19. *Azari J. R., Smith J. K.* Unwritten Rules: Informal Institutions in Established Democracies / Perspectives on Politics, Vol. 10, № 1, 2012. p. 37.
20. Executive Summary World Robotics 2016 Industrial Robots // International Federation of Robotics. URL:https://ifr.org/img/uploads/Executive_Summary_WR_Industrial_Robots_20161.pdf(дата обращения: 01.07.2017)
21. *Heller S.* 3D Printing in 2016: 3 Stats Everyone Should Know // The Motley Fool – 05 January 2016. URL:https://www.fool.com/investing/general/2016/01/05/3d-printing-in-2016-3-stats-everyone-should-know.aspx(дата обращения: 01.07.2017)
22. *Nassif A., Bresser-Pereira L., Feijo C.* The case for reindustrialisation in developing countries: towards the connection between the macroeconomic regime and the industrial policy in Brazil // Cambridge J Econ, 17 May 2017. URL: https://academic.oup.com/cje/article-abstract/doi/10.1093/cje/bex028/3829513/The-case-for-reindustrialisation-in-developing?redirectedFrom=fulltext (дата обращения: 01.07.2017)
23. *Schwab K.* The Fourth Industrial Revolution. 2016. 198 p.
24. The World Bank. World Development Indicators URL:http://wdi.worldbank.org/table (дата обращения: 01.07.2017)

***Belokrylova Olga Spiridonovna*,** Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics; Southern federal university (88, Gorky St., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation).
E-mail: obelokrylova@sfedu.ru
***Shitova Alexandra Sergeevna*,** Graduate student, the Department of Economics, Southern Federal University (88, Gorky St., Rostov-on-Don, 344002, Russian Federation).
E-mail: shitovas@gmail.com

INDUSTRIAL REINSTITUTIONALIZATION AS A PREREQUISITE OF REINDUSTRIALIZATION OF RUSSIAN ECONOMY

Abstract

The article analyzes the deep deindustrialization of the Russian economy and the main challenges for the formation of a new industrial society within the framework of the 4th Industrial Revolution. The expediency of orientation to reindustrialization is substantiated, as a necessary prerequisite for which the authors singled out industrial re-institutionalization, on the one hand, as an instrument for the revival of Russian industry in the context of the need to ensure economic security in the intensified geopolitical confrontation in the short and medium term, and on the other hand, as a mechanism of formation of institutional grounds for Russia's involvement in the unfolding of the 4th Industrial Revolution in the modern world. The most important component of industrial re-institutionalization is the new industrial policy at its formal legislative level, as well as the creation of institutional organizations (federal and regional funds for industrial support) - at the level of the institutional structure of industrial re-institutionalization.

Keywords*:* *industry 4.0, technology patterns, 4-th industrial revolution, new industrialisation, reindustrialization, industrial politics, Regional Industrial Development Fund.*