

## РОМАНОВА Ольга Александровна

Доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник

Институт экономики Уральского отделения РАН

620014, РФ, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29

Контактный телефон: (343) 371-61-66

e-mail: econ@uran.ru



### Инновационная компонента новой индустриализации<sup>1</sup>

Изучены отрицательные последствия деиндустриализации. Подчеркнуто, что мейнстримом современной экономической политики является новая индустриализация, выявлены особенности реиндустриализации европейских стран, обоснована приоритетность создания экосистемы, т. е. благоприятной среды для развития инноваций как сущностной основы новой индустриализации. Выделены важнейшие элементы новой индустриализации, перспективность нового научного направления «экология технологий», актуальность перехода промышленных предприятий страны на стандарты, определяемые наилучшими доступными технологиями. Определены условия, позволяющие реализовать инновационную модель развития в отечественной экономике. Проанализированы основные стратегические документы, регулирующие развитие инновационной деятельности в России, а также институциональные инициативы в сфере развития процессов новой индустриализации. Отмечены основные технологические, экономические, социальные и институциональные особенности процессов новой индустриализации в России. Выявлены институциональные возможности и ограничения инновационной модели развития экономики России. Сформулированы ограничения инновационного развития, связанные с несовершенством ряда основополагающих отечественных институтов. Подчеркнута необходимость рационального сочетания инклюзивных и экстративных институтов.

**JEL classification:** O14, O43, O44

**Ключевые слова:** новая индустриализация; деиндустриализация; реиндустриализация; инновационная модель развития, экосистема; прорывные технологии; институциональные возможности и ограничения.

#### Введение

Середина XX века и первые десятилетия XXI века характеризуются изменением представлений о формировании постиндустриального общества как определяющего тренда развития мировой экономики. Произошел пересмотр концептуальных подходов к определению места, роли и значения промышленности в развитии мировой экономики. Тот факт, что промышленность является сектором экономики, в котором создаются инновации и формируется спрос на них, организуются рабочие места, проводится определяющая доля исследований в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), способствовал актуализации интереса к промышленному развитию даже в тех странах, где доля промышленности в структуре ВВП упала до 8–11%. Появились работы с обоснованием того, что мир XXI века будет миром не постиндустриальной экономики, а миром, в котором будет преобладать обновленный, но индустриальный строй [2; 6; 7; 13; 14; 17].

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 16-06-00403 «Моделирование мотивационных потенциалов мульти субъектной промышленной политики в условиях новой индустриализации»).

### Последствия деиндустриализации

В отличие от многих зарубежных стран, в отечественной экономике доля промышленности в структуре ВВП превышает 30%. Тем не менее деиндустриализация была очень активной, что привело к масштабному снижению промышленной деятельности, а в ряде случаев к ее полному прекращению. Данный процесс сопровождался серьезными изменениями не только экономического, но и социального характера. Исчезли отечественные промышленные бренды, значительно снизился спрос на продукцию местных производителей, деградировало производство в моногородах. Можно отметить также катастрофическое ухудшение условий воспроизводства основных факторов промышленного производства. Общеизвестны проблемы, связанные со старением фондов промышленного назначения, с резким сокращением занятых в отечественной промышленности. В результате были утрачены соответствующие навыки, ухудшилось качество воспроизводства высококвалифицированного труда. Процессы деиндустриализации в России привели также к ликвидации проектных отраслевых институтов, к значительному сокращению центров технологических компетенций, к снижению спроса на НИОКР.

Результатом деиндустриализации России стало ее отставание от развитых промышленных стран: по выработке продукции обрабатывающей промышленности на душу населения от США – в 11 раз, от Японии – в 16 раз (в ценах 2000 г.) [15]. Несмотря на реализацию целого ряда программ импортозамещения, деиндустриализация привела к возрастающей технологической зависимости отечественной экономики от импорта. Однако важнейшим итогом деиндустриализации экономики России, по нашему мнению, является то, что она создала серьезные барьеры для формирования инновационной экономики, снизила мотивацию хозяйствующих субъектов к смене модели экономического развития. Кроме того, в результате деиндустриализации материальная база оказалась неспособной не только формировать спрос на технологические инновации, но даже осваивать ранее созданный задел в области научно-технических разработок.

Таким образом, важнейший элемент инновационной системы, а именно промышленное производство, в рамках которого потребляется и коммерциализируется научно-технический задел, настолько деградирует, что не может обеспечивать экономический рост. Морально устаревшее и физически изношенное оборудование, составляющее половину основных производственных фондов по экономике в целом, привело к появлению особо острых проблем, связанных с обеспечением не только технологической, но и оборонной безопасности.

### Реиндустриализация промышленного производства европейских стран

Очевидно, что преодоление угроз, связанных с деиндустриализацией отечественной экономики, в качестве одного из важнейших приоритетов выдвигает скорейшее восстановление традиционных отраслей промышленности на новой технологической основе. Можно отметить, что актуализация значимости промышленности и повышения ее доли в структуре ВВП активно обсуждается в европейских странах. Европейская комиссия опубликовала коммюнике «За европейский промышленный ренессанс»<sup>1</sup>. В коммюнике подчеркнута актуальность формирования устойчивой модели такого роста, при котором центральную роль играет промышленность. Подчеркнуто также, что только обновленная промышленная база способна сделать реальный сектор экономики лидером в экономическом восстановлении Европы.

В США, где было сформировано постиндустриальное общество с соответствующим качеством оказываемых услуг, как потребительского, так и производственного

<sup>1</sup> For European Industrial Renaissance. Brussels, 2014. Jen. 22. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0014&from=EN>.

характера, произошел кардинальный пересмотр значимости промышленности в национальной экономике. Ренессанс промышленного развития, рассматриваемый как наиболее прогрессивный и модернизационный современный тренд, набирает все больше сторонников в этой стране и предполагает дальнейшее формирование конкурентных преимуществ Америки в мировом хозяйстве. Это явилось основой предвыборной кампании второго срока президентства Б. Обамы, когда он объявил важнейшей целью развития экономики США ее реиндустриализацию. Повышенное внимание к процессам реиндустриализации связано в США с целым рядом факторов. Были признаны устаревшими идеи вывоза производственных рабочих мест за рубеж, господствовавшие в прежние десятилетия. Более 50% американских компаний с годовым оборотом свыше 1 млрд дол. планировали еще в конце 2013 г. начать возвращение производственных мощностей из Китая в США [9. С. 133]. Важно учесть, что на базе американского капитала в Китае было создано 370 тыс. промышленных предприятий, но с 2001 по 2012 г. зарплата в этой стране возросла в четыре раза, ужесточились экологические требования, существенно повысилась стоимость земли. Ситуация сегодняшнего дня подтвердила бесперспективность выноса промышленного производства из развитых стран в развивающиеся. Кроме того, не оправдались ожидания высокой прибыльности экспорта высоких технологий. Рост доходов по данному направлению в США составил около 1% ВВП.

Дополнительным фактором возвращения производственных объектов в США явилось успешное развитие сланцевой энергетики, что дало возможность снизить цены на энергоресурсы. В настоящее время они составляют 60–70% в сравнении с ценами конкурентов. Но при всей значимости вышеотмеченных факторов определяющим явилось достижение высокого уровня научно-технологического, интеллектуального и производственного потенциала, что позволяет США на новой, не просто высокотехнологичной, а сверхвысокотехнологичной основе развивать промышленное производство.

Понятие «реиндустриализация» применительно к американской экономике имеет, с нашей точки зрения, две особенности. Первая связана с тем, что речь идет о восстановлении промышленности на базе не высокотехнологичных, а сверхвысокотехнологичных производств, вторая – с акцентом на создание новых рынков.

Понятие «реиндустриализация» в развитых европейских странах чаще всего связывается не только с процессом восстановления традиционных отраслей промышленности на новой технологической основе. Этому понятию соответствует увеличение доли обрабатывающих производств в структуре ВВП, которое достигается не только возвращением производственных мощностей, вынесенных в развивающиеся страны с целью сокращения издержек, но и (главным образом) проведением целенаправленной системной государственной промышленной политики [16. Р. 23]. Встречается также понимание термина «реиндустриализация» как процесса восстановления приоритетности производственного сектора в структуре экономики., чему способствует оптимальное сочетание внешних и внутренних факторов, направленных на развитие обрабатывающих производств<sup>1</sup>.

### Новая индустриализация

В России в качестве мейнстрима современной экономической политики рассматривается новая индустриализация (рис. 1).

Ее идеи во многом перекликаются с идеями реиндустриализации в европейских странах. Необходимо отметить, что в отечественных публикациях термины «реиндустриализация» и «новая индустриализация» часто рассматриваются как синонимы, что представляется недостаточно оправданным.

<sup>1</sup> The Reindustrialisation of the United States // Euler Hermes Economic Outlook, Special Report. Paris: Euler Hermes, 2013. P. 36.

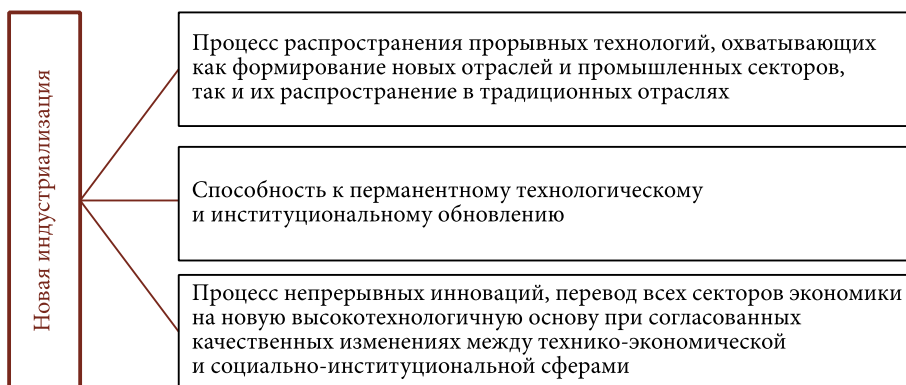


Рис. 1. Основные элементы новой индустриализации

Сущностной основой новой индустриализации является процесс распространения прорывных технологий, охватывающих формирование новых отраслей и промышленных секторов, а также их распространение в традиционных отраслях. Для нее характерна способность к перманентному технологическому и институциональному обновлению и перевод всех секторов экономики на новую высокотехнологичную основу. Особенностью новой индустриализации является ее развитие как процесса непрерывных инноваций при согласованных качественных изменениях между технико-экономической и социально-институциональной сферами.

Главной задачей государства в части проведения новой индустриализации является создание экосистемы, т. е. определенной среды для развития инноваций, которая позволит на основе гармонизации интересов участников инновационного процесса обеспечить их эффективное сотрудничество (рис. 2).

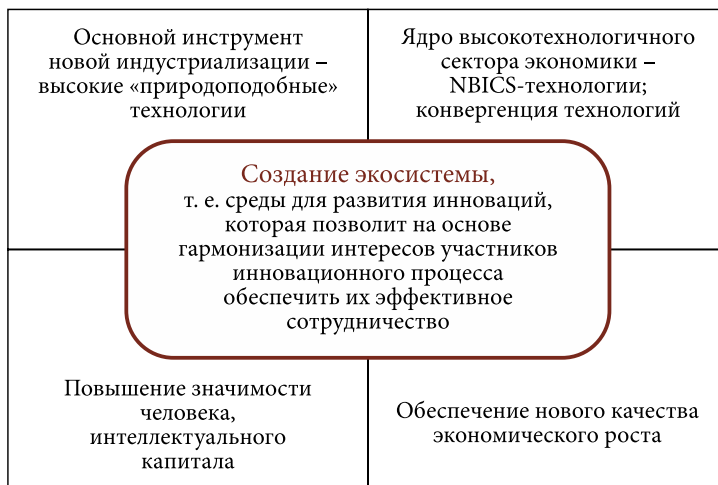


Рис. 2. Новая индустриализация на основе инновационных решений

Такое сотрудничество необходимо при формировании ядра высокотехнологичного сектора экономики, основанного на NBICS-технологиях (нано-, био-, инфо-, когни-, социогуманитарные технологии). Именно эти технологии, взаимопроникновение которых получило название NBICS-конвергенция, формируют высокотехнологичный сектор экономики. Одновременно важно отметить необходимость новой индустриализации

отечественной экономики на базе высоких «природоподобных» технологий. Интенсивное технологическое развитие предопределило формирование такого технологического пространства, которое в ряде случаев замещало природную (биологическую) среду. Свообразным ответом на недопустимость такого развития явилось появление целого ряда работ В.В. Иванова, в которых обоснована методологическая основа нового научного направления «экология технологий» [4–6]. Им показано, что дальнейшее технологическое развитие России должно быть связано с реализацией природоподобных технологий. Это будет способствовать гуманизации технологического пространства. Новое научное направление «экология технологий» должно стать, по нашему мнению, одним из существенных элементов новой индустриализации. В рамках данного направления возможны не только выявление проблем взаимодействия человека и окружающей его биосферы с технологическим пространством, но и разработка реальных методов их решения.

Одним из важнейших решений в этой области является переход всех промышленных предприятий страны на наилучшие доступные технологии (НДТ), под которыми понимается свод наиболее приемлемых технологических решений. Данные решения представляют собой результат коллективного договора между властью, создающей условия для промышленного развития и осуществляющей экологический надзор, и бизнесом, для которого важно сохранить рентабельность и потенциал развития. На Российском инвестиционном форуме (Сочи 2017 г.) было отмечено, что переход всех промышленных предприятий страны на НДТ является обязательным требованием стран Организации экономического сотрудничества и развития.

Основные механизмы по внедрению НДТ в России реально должны заработать только в 2019 г. Плата за выбросы и сбросы сверх установленных нормативов увеличится с 2020 г. в четыре раза. По мнению министра промышленности и торговли РФ, Д. Мантурова, высказанном на Форуме, отечественный бизнес будет готов с 2019 г. перейти на НДТ. Основные сложности здесь связаны с необходимостью вложения значительных финансовых средств как на модернизацию действующих производств, так и на создание новых, т. е. на осуществление новой индустриализации. Можно отметить, что в России новые производства изначально проектируются с учетом новых экологических требований и энергоэффективности. Расчеты министерства показали, что для модернизации действующего производства и достижения необходимых природоохранных параметров требуется порядка 8,5 трлн р. Можно отметить, что в Стратегии роста, разработанной Столыпинским клубом, предложено вложить в экономику России 7,5 трлн р. за пять лет. Сопоставление данных цифр показывает, насколько сложной в финансовом отношении, с учетом возрастающих экологических требований, является проблема модернизации промышленного производства России, но без решения ее невозможно достижение технологического паритета с развитыми странами.

Понимание важности проблемы соответствия по экологическим параметрам отечественных технологий технологиям развитых стран было одним из факторов создания Фонда промышленности, закрепленного в Федеральном законе от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в РФ» как нового инструмента, стимулирующего развитие отечественной промышленности. Предполагалось, что данный инструмент будет оказывать содействие предприятиям по переходу на НДТ. Однако неотложность решения проблем импортозамещения способствовала переключению механизма использования данного Фонда на импортозамещение. В настоящее время стоит вопрос о приоритетности использования средств Фонда промышленности на модернизацию действующего производства с целью выполнения условий НДТ и максимального приближения к разработке природоподобных технологий.

### Новая индустриализация и инновационная модель развития

Систематизация проведенных исследований позволила сформулировать суть инновационной модели развития. По нашему мнению, сутью модели является превращение инноваций в непрерывный поток, в основной фактор конкурентоспособности, расширения масштабов бизнеса, увеличения прибыли бизнес-единиц и достижения экономического роста национального хозяйства. Такая экономическая модель сейчас является закономерным этапом развития лидирующих экономик мира, т. е. стран, где существуют как минимум два условия. Первое из них связано с высоким уровнем удовлетворения потребностей основной массы населения, второе – с наличием эффективной национальной научно-технологической и промышленной базы, способной генерировать нововведения и трансформировать их в продукты, пользующиеся стабильным спросом на рынке. В частности, США отличаются высоким уровнем созданного научно-технологического потенциала. Здесь активно разрабатываются передовые производственные технологии, что позволяет не просто увеличивать национальный промышленный потенциал, а превращать его в интеллектуальное производство, интегрирующее информационные технологии, роботостроение, новые материалы, аддитивные технологии [9].

К сожалению, в России оба из вышеотмеченных необходимых условия становления инновационной модели развития отечественной экономики отсутствуют. В рейтинге 150 стран мира РФ по уровню экономического развития (ВВП на душу населения) занимает 43-е место, но 65-е место по индексу социального развития, в значительной мере отражающему уровень удовлетворения потребностей основной массы населения. Такая ситуация подтверждает отсутствие в России первого из вышеотмеченных условий формирования эффективной инновационной модели развития. Второе условие также до настоящего времени отсутствует. Так, наличие эффективной научно-технологической и промышленной базы, инновационного потенциала государства в определенной степени характеризуется количеством ежегодно выдаваемых патентов. В Китае, например, ежегодно выдается 1 млн 300 тыс. патентов, в США – 500 тыс. патентов, в России – 29 тыс. патентов (в период существования СССР количество ежегодно выдаваемых патентов составляло 300 тыс.) [10. С. 19]. Одним из важных показателей, характеризующих качество промышленной базы, является функционирование на производстве многофункциональных роботов. Ежегодное количество таких роботов, устанавливаемых на 10 тыс. работников, в Южной Корее составляет 478, в Японии – 314, в Китае – 36. Среднемировой показатель по количеству устанавливаемых многофункциональных роботов на 10 тыс. работников равен 66 в год. В России ежегодно устанавливается лишь 2 многофункциональных робота [8].

Таким образом, для успешной новой индустриализации необходимо создание таких условий, которые позволяли бы более активно формировать интеллектуальный капитал, повышать значимость человека во всех сферах деятельности. Несмотря на то, что в стране, как было отмечено в Стратегии научно-технологического развития РФ, имеется значительный потенциал в некоторых областях фундаментальных научных исследований, существуют научные и образовательные центры мирового уровня, в глобальном рейтинге привлечения талантов Россия находится лишь в шестом десятке стран. Фактически Россия выступает в роли донора человеческого капитала для мировой науки<sup>1</sup>. Государственные инвестиции в человеческий капитал обеспечивают рост интеллектуального капитала и конкурентоспособность других экономик. Это значительно сокращает возможности удержания в стране наиболее эффективных ученых,

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

инженеров, предпринимателей, создающих прорывные продукты. При этом особое значение имеет не просто достижение высоких темпов экономического роста, а его качество. В процессе новой индустриализации, в соответствии с концепцией развития человека, становятся нежелательными такие типы экономического роста, которые не обеспечивают увеличения занятости населения, приводят к усилению неравенства, отвергают участие наиболее уязвимых сообществ в обеспечении экономического развития, используют заимствованные модели без должной адаптации к отечественным условиям, основаны на чрезмерной эксплуатации ресурсов окружающей среды.

Систематизация исследований в области новой индустриализации экономики России позволила выделить наиболее важные, с нашей точки зрения, инновационные аспекты ее проведения. Важнейшими среди них являются отмеченные выше повышение значимости человека, интеллектуального капитала, качества экономического роста. Развитием данного подхода является акцент на переориентацию инженерных и технологических систем на экологически дружелюбные, модернизацию действующего производства на основе природоподобных технологий, формирование «зеленой» экономики. Однако определяющим инновационным аспектом новой индустриализации является такая ее характеристика, как развитие «Индустрии 4.0», включающей цифровизацию производства, микропроцессорную революцию, аддитивные технологии, робототехнику, новые материалы, Интернет вещей, т. е. вовлечение окружающих предметов в мировое интернет-пространство и т. д.

Особенностью процессов новой индустриализации является повышение роли не только венчурных компаний, но и компаний-отраслей, обладающих мощной инфраструктурой, финансами, связью с государством. Возрастает роль сетевой формы организации в реальном секторе экономики, где наряду с маркетинговыми, технико-маркетинговыми появляются производственные кооперационные сети с системообразующим ресурсом – интеллектуальным капиталом.

Интересные результаты были получены в исследовании, проведенном в США с целью выявления передовых отраслей промышленности, вовлеченных в научно-технологический процесс и создающих продукт с высокой добавленной стоимостью. Оценка проводилась по двум критериям – выделялись отрасли промышленности, в которых затраты на НИОКР составляли более 450 дол. на одного рабочего, а также отрасли, в которых квалифицированные кадры составляли более 20% [11]. Значительный интерес представляет тот факт, что в состав таких передовых отраслей, помимо высокотехнологичных, вошли многочисленные среднетехнологичные отрасли, соответствующие отмеченным критериям. Так, уровень затрат на НИОКР на одного рабочего в традиционной отрасли, выпускающей промышленное оборудование, составляет 23,6 тыс. дол., а в высокотехнологичной отрасли производства аэрокосмической продукции – 20,5 тыс. дол. В традиционных отраслях также отмечается высокий уровень квалификационного состава работающих: доля высококвалифицированных специалистов составляет 30–50% [17. P. 21]. Такая ситуация позволяет в качестве еще одной особенности новой индустриализации рассмотреть инновационное развитие не только в высокотехнологичном секторе экономики, где заняты 1–2% работающих, но и в обрабатывающей промышленности в целом, где доля занятых превышает 20%.

Исследования по выявлению глобальных технологических вызовов, по изучению влияния уровня инновационно-технологического развития на экономические результаты функционирования хозяйственных систем на разных иерархических уровнях, по выявлению фрагментарности методологических разработок, направленных на формирование экосистемы, т. е. благоприятной среды для развития инноваций, позволяющей на основе гармонизации интересов участников инновационного процесса обеспечить их эффективное сотрудничество, позволили нам еще в 2014 г. предложить определение понятия «новая индустриализация»: *новая индустриализация – синхронный процесс*

создания не только новых высокотехнологичных секторов экономики, но и эффективного инновационного обновления ее традиционных секторов при согласованных качественных изменениях между технико-экономической и социально-институциональной сферами, осуществляемых посредством интерактивных технологических, социальных, политических и управленческих изменений [12].

Особенностью данного определения является акцент на необходимость равнозначного внимания как к технологическим аспектам проведения новой индустриализации, так и акцентирование внимания на безусловной обязательности своевременного институционального сопровождения данных процессов. Предложенное определение новой индустриализации в сегодняшних условиях необходимо уточнить с позиции учета при ее проведении принципов инклюзивного развития, которые должны быть реализованы в рамках любых видов управленческих воздействий.

Инновационная деятельность как основа новой индустриализации регулируется в России следующими стратегическими документами:

- Основные направления политики в РФ в области развития инновационной системы на период до 2010 года (2005 г.), определяющие цель создания условий для вывода конкурентоспособной продукции на мировой рынок;
- Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года (2006 г.), в рамках которой предполагалось создание отечественной инновационной системы, соответствующей по основным параметрам инновационным системам развитых стран;
- Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года (2011 г.), в которой подчеркивался рост расходов федерального бюджета на фундаментальные исследования и отмечалась значительная работа по созданию институтов развития;
- Стратегия научно-технологического развития РФ (2016 г.), целью которой является обеспечение независимости и конкурентоспособности страны в результате создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации.

Несмотря на четко определенные целевые параметры повышения инновационной активности в данных документах, фактически они не были достигнуты (см. таблицу).

### Показатели, характеризующие инновационность и конкурентоспособность российской экономики [3. С. 361]

Показатель	Предельное критическое значение	Фактическое состояние в 2013 г.	Отставание показателей российской экономики от критических значений, раз
Доля инновационно-активных предприятий, %	50	10,1	5,0
Доля продукции обрабатывающей промышленности в экспорте, %	50	46,6	1,07
Отгруженная инновационная продукция, % ко всей промышленной продукции	15–20	8,9	1,7–2,2
Доля новых видов продукции в общем объеме машиностроительной продукции, %	7	2,6	2,7
Расходы на научные исследования, % к ВВП	3	1,5 (1,19)	2,0
Потери полезных ископаемых в процессе добычи, % к общему объему	3–8	10–65	3,3–8,1
Удельный вес российской высокотехнологичной продукции на мировом рынке, %	3	0,3	10
Доля интеллектуальной собственности в стоимости бизнеса, %	25	10	2,5
Доля государственных расходов на экологические мероприятия в ВВП, %	5	0,8	6,3



Показатели, характеризующие инновационность российской экономики в сравнении с предельными критическими значениями, приведенные в таблице, свидетельствуют о том, что Россия позиционируется в числе стран, не относящихся к странам с развитой инновационной экономикой. Можно отметить, что за 2014–2016 гг. принципиальных изменений данных показателей не произошло, наблюдается даже некоторое их ухудшение.

### Институциональные инициативы и ограничения новой индустриализации

С целью повышения инновационной активности и развития процессов новой индустриализации в стране представлен ряд институциональных инициатив в данной области:

- Национальная технологическая инициатива – программа мер по формированию новых рынков и созданию условий для достижения технологического паритета к 2035 г.;
- Проектный офис при аппарате Правительства РФ – координатор работы инновационных подразделений на всей территории России;
- Агентство по технологическому развитию, отвечающее за трансферт технологий;
- Российский экспортный центр – единый центр координации и поддержки экспорта (развивается его региональная инфраструктура);
- Стратегический совет по инвестициям в новые индустрии при Минпромторге РФ;
- Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) – разработал проект дорожной карты «Развитие технологий в области Интернета вещей»;
- Ассоциация Интернета вещей, учредителями которой являются ФРИИ и Московский государственный технический университет им. М.Э. Баумана.

Представляется, что реализация данных инициатив в значительной мере будет способствовать формированию инновационной модели развития отечественной экономики. Однако серьезные ограничения инновационного развития предопределяются теми отрицательными тенденциями, которые сложились в формировании таких основополагающих институтов, как институт Человека, институт доверия, институт государственного управления (рис. 3).

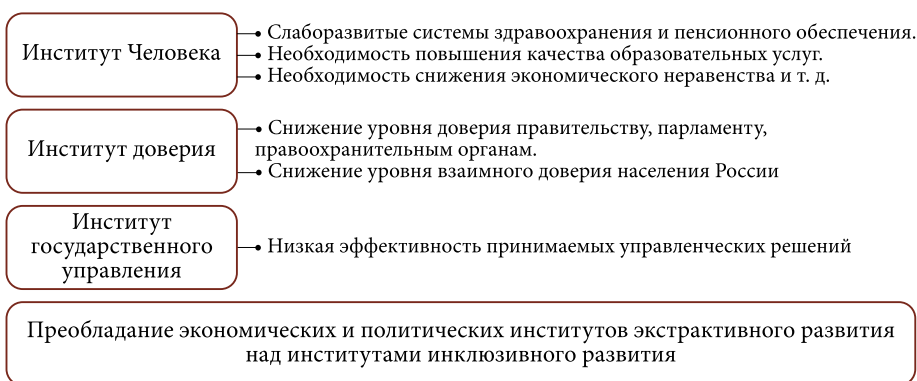


Рис. 3. Институциональные ограничения инновационного развития

Можно отметить, что в России абсолютное снижение доли расходов на образование в ВВП за 2008–2015 гг. составило 11%, тогда как не только в развитых, но и во многих развивающихся странах наблюдается прямо противоположная тенденция значительного роста затрат на образование. Высокий уровень имущественного расслоения в России также является существенным препятствием для формирования инновационной модели развития. Барьером для инновационного развития становится все

возрастающее недоверие россиян не только к представителям органов федеральной и региональной законодательной и исполнительной власти, но и друг к другу. Низкая эффективность принимаемых управленческих решений оценивается экспертным сообществом как одна из серьезных угроз национальной безопасности России.

### Заключение

Решение проблем инновационного развития экономики, формирование необходимой научно-технологической базы и достижение требуемого уровня обеспечения потребностей населения определяются не только недостатками вышеуказанных институтов (см. рис. 3), но и теми институтами, которые сформировались в обществе в целом. Д. Аджемоглу и Дж. А. Робинсон исследовали развитие экономики различных стран за 10 000 лет и пришли к выводу, что процветание одних стран и бедность других зависит от соотношения так называемых экстрактивных институтов, т. е. институтов, создающих условия для извлечения выгод от развития экономики незначительной группой граждан, и инклюзивных институтов, т. е. институтов, позволяющих основной массе населения пользоваться выгодами от всех видов деятельности [1]. Для длительного процветания экономики любой страны на основе инновационной модели развития необходимо формирование инклюзивных экономических и политических институтов, что является одной из приоритетных задач общественного развития России в современных условиях.

### Источники

1. Аджемоглу Д., Робинсон Дж. А. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. М. : АСТ, 2015.
2. Бодрунов С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. М.: ИНИР им. С. Ю. Витте, 2016.
3. Глазьев С. Последняя мировая Война. США начинают и проигрывают. М. : Книжный мир, 2016.
4. Иванов В. В. Проблемы научно-технологического развития России в контексте промышленной революции // Инновации. 2016. № 6 (212). С. 3–8.
5. Иванов В. В. Технологическое пространство и экология технологий // Вестник РАН. 2011. Т. 81. № 5. С. 414–418.
6. Иванов В. В., Малинецкий Г. Г. Россия: XXI век. Стратегия прорыва: Технологии. Образование. Наука. М. : ЛЕНАНД, 2016.
7. Иноземцев В. Л. Воссоздание индустриального мира // Россия в глобальной политике. 2011. 14 дек.
8. Кудрин А. Устойчивый экономический рост: модель для России (выступление на Гайдаровском форуме 13.01.2017). URL: <https://akudrin.ru/news/ustoychivyy-ekonomicheskii-rost-model-dlya-rossii-vystuplenie-na-gaydarovskom-forume-13-01-2016>.
9. Ленчук Е. Б. Курс на новую индустриализацию – глобальный тренд экономического развития // Проблемы прогнозирования. 2016. № 3 (156). С. 132–143.
10. Малинецкий Г. Стратегия разгрома // Инновации. 2016. № 6 (212). С. 17–23.
11. Новая промышленная политика России в контексте обеспечения технологической независимости / отв. ред. Е. Б. Ленчук. СПб. : Алетейя, 2016.
12. Романова О. А. Стратегический вектор экономической динамики индустриального региона // Экономика региона. 2014. № 1. С. 43–56.
13. Романова О. А., Бухвалов Н. Ю. Формирование теоретической платформы как системной основы промышленной политики в условиях новой индустриализации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 2 (32). С. 53–66.
14. Рязанов В. Т. От рентной экономики к новой индустриализации России // Экономист. 2011. № 8. С. 3–17.

15. Татаркин А. И., Романова О. А. О возможностях и механизме неоиндустриализации старопромышленных регионов // Экономист. 2013. № 1. С. 21–38.

16. Heymann E., Vetter S. Europe's re-industrialisation / EU Monitor. EU Integration. Frankfurt am Main: Deutsche Bank AG, 2013.

17. Muro M., Rothwell J., Andes S., Fikry K., Kulkarny S. America's Advanced Industries. Brookings Analysis of National Science Foundation, 2015.

\*\*\*

## Innovative Component of the New Industrialisation

by Olga A. Romanova

The paper studies negative effects of de-industrialisation and highlights that the mainstream of modern economic policy is the new industrialisation. It reveals peculiarities of the European countries reindustrialisation, and justifies the priority of creating an ecosystem, i.e. a favourable environment, for the development of innovations as the essential basis of the new industrialisation. The author identifies the most important elements of the new industrialisation, stresses that ecology of technologies is a prospective scientific direction and points to the relevance of Russia's industrial enterprises' transition to the standards determined by the best available technologies. The paper lists necessary conditions for implementing an innovative development model in the domestic economy on the basis of the analysis of the main strategic documents regulating the development of innovative activity in Russia and institutional initiatives in the field of development of the new industrialisation processes. The author specifies main technological, economic, social and institutional features of the new industrialisation processes in Russia and details the institutional possibilities and limitations of the innovation model of the Russian economy development. In addition, the author illustrates limitations of innovative development in Russia, related to the imperfection of a number of fundamental domestic institutions and concludes about the need for a rational combination of inclusive and extractive institutions.

**Keywords:** new industrialisation; de-industrialisation; reindustrialisation; innovative development model; ecosystem; breakthrough technologies; institutional opportunities and limitations.

### References:

1. Acemoglu D., Robinson J. *Pochemu odni strany bogatye, a drugie bednye. Proiskhozhdenie vlasti, prosvetaniya i nishchety* [Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty]. Moscow: AST Publ., 2015.

2. Bodrunov S. D. *Gryadushchee. Novoe industrial'noe obshchestvo: perezagruzka* [The Coming of New Industrial Society: Reloaded]. Saint Petersburg: Institute of New Industrial Development named after S. Yu. Vitte, 2016.

3. Glazyev S. *Poslednyaya mirovaya Voyna. SShA nachinayut i proigryvayut* [The last world war. The USA start and lose]. Moscow: Knizhnyy mir Publ., 2016.

4. Ivanov V. V. Problemy nauchno-tehnologicheskogo razvitiya Rossii v kontekste promyshlennoy revolyutsii [Problems of scientific and technological development of Russia in the context of the industrial revolution]. *Innovatsii – Innovations*, 2016, no. 6 (212), pp. 3–8.

5. Ivanov V. V. Tekhnologicheskoe prostranstvo i ekologiya tekhnologii [Technological space and ecology of technologies]. *Vestnik RAN – Bulletin of RAS*, 2011, vol. 81, no. 5, pp. 414–418.

6. Ivanov V. V., Malinetskiy G.G. *Rossiya: XXI vek. Strategiya proryva: Tekhnologii. Obrazovanie. Nauka* [Russia in the 21<sup>st</sup> century. Strategy breakthrough: Technology. Education. The science]. Moscow: LENAND Publ., 2016.

7. Inozemtsev V. L. *Vossozdanie industrial'nogo mira* [Recreation of the industrial world]. *Rossiya v globalnoy politike – Russia in Global Politics*, 2011, 14 Dec.

8. Kudrin A. *Ustoychivyy ekonomicheskiy rost: model' dlya Rossii* (vystuplenie na Gaydarovskom forume 13.01.2017) [Sustainable economic growth: a model for Russia (presentation at the Gaidar forum on January 13, 2017)]. Available at: <https://akudrin.ru/news/ustoychivyy-ekonomicheskiy-rost-model-dlya-rossii-vystuplenie-na-gaydarovskom-forume-13-01-2016>.

9. Lenchuk Ye. B. Kurs na novuyu industrializatsiyu – global'nyy trend ekonomicheskogo razvitiya [Targeting the new industrialisation as a global trend of economic development]. *Problemy prognozirovaniya – Problems of Forecasting*, 2016, no. 3 (156), pp. 132–143.

10. Malinetskiy G. Strategiya razgroma [The strategy of defeat]. *Innovatsii – Innovations*, 2016, no. 6 (212), pp. 17–23.

11. Lenchuk Ye. B. (ed.) *Novaya promyshlennaya politika Rossii v kontekste obespecheniya tekhnologicheskoy nezavisimosti* [New industrial policy of Russia in the context of ensuring technological independence]. Saint Petersburg: Aleteyya Publ., 2016.

12. Romanova O. A. Strategicheskoy vektor ekonomicheskoy dinamiki industrial'nogo regiona [Strategic vector of the economic dynamics of the industrial region]. *Ekonomika regiona – Economy of Region*, 2014, no. 1, pp. 43–56.

13. Romanova O. A., Bukhvalov N. Yu. Formirovanie teoreticheskoy platformy kak sistemnoy osnovy promyshlennoy politiki v usloviyakh novoy industrializatsii [Formation of the theoretical platform as a system basis of industrial policy in the conditions of a new industrialisation]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz – Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecasts*, 2014, no. 2 (32), pp. 53–66.

14. Ryazanov V. T. Ot rentnoy ekonomiki k novoy industrializatsii Rossii [From rent-based economy to the new industrialisation of Russia]. *Ekonomist – Economist*, 2011, no. 8, pp. 3–17.

15. Tatarkin A. I., Romanova O. O vozmozhnostyakh i mekhanizme neoinustrializatsii staropromyshlennykh regionov [On possibilities and mechanism of new industrialisation of old industrial regions]. *Ekonomist – Economist*, 2013, no. 1, pp. 21–37.

16. Heymann E., Vetter S. *Europe's Re-industrialisation*. EU Monitor. EU Integration. Frankfurt am Main: Deutsche Bank AG, 2013.

17. Muro Moscow, Rothwell J., Andes S., Fikry K., Kulkarny S. *America's Advanced Industries*. Brookings Analysis of National Science Foundation, 2015.

**Contact Info:**

*Olga A. Romanova*, Dr. Sc. (Econ.),  
Prof., Chief Researcher  
Phone: (343) 371-61-66  
e-mail: econ@uran.ru

Institute of Economics (Ural branch of RAS)  
29 Moskovskaya St., Yekaterinburg, Russia,  
620014

Ссылка для цитирования:

Романова О. А. Инновационная компонента новой индустриализации // Известия Уральского государственного экономического университета. 2017. № 5 (73). С. 81–92.

For citation:

Romanova O. A. Innovatsionnaya komponenta novoy industrializatsii [Innovative component of the new industrialisation]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta – Journal of the Ural State University of Economics*, 2017, no. 5 (73), pp. 81–92.