



**С. Д. Бодрунов,**  
д.э.н., профессор, академик  
Санкт-Петербургской  
инженерной академии  
и Международной Академии  
менеджмента (г. Москва),  
Директор Института нового  
индустриального развития

**Ключевые слова:** реиндустриализация, деиндустриализация, инвестиции, инновации, «ловушка средних доходов».

## РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ РАЗВИТИЯ РОССИИ

*В статье обосновывается причина текущего состояния российской экономики как следствие мощного деиндустриализационного удара из-за развала Союза, а затем в 2000-х – уже вследствие нерасчетливой государственной экономической политики, приведшей в т.н. «ловушку средних доходов». В статье подчеркивается, что основная конкуренция в будущем развернется на экономико-технологическом направлении и в борьбе за тот человеческий капитал, который способен её обеспечивать. Делается вывод, что реиндустриализация экономики должна стать доминантой новой экономической доктрины России.*

В наши дни в России возрастающе актуализируется задача поиска *новой модели экономического роста* и можно сказать даже шире – **новой экономической доктрины**.

В начале февраля 2014 г. известный российский экономист Владимир Мау заявил, что «пока нет оснований говорить о формировании доминирующей экономической доктрины». По мнению автора, в окончательном, комплексном и закрепленном виде такая доктрина пока еще не сформулирована и над этим предстоит работать. Следует отметить, что не имеется оснований для формирования этой самой доминирующей экономической доктрины.

Почему?

Для начала попытаемся понять: что происходит сегодня с российской экономикой? Почему, несмотря на наличие серьезной ресурсной базы, достаточно высокий интеллектуальный уровень кадров, усилия властей и т.д., и в отсутствие тех экономических санк-

ций, о которых сейчас пошла речь, мы не видим значительных позитивных сдвигов?

Конечно, факторов, влияющих на ситуацию, много. Но все же можно утверждать, что нынешняя рецессия в значительной степени является следствием состоявшейся *глубокой деиндустриализации нашей экономики*.

Деиндустриализация экономики, как показывает мировая история, всегда ведет к экономическому застою и характеризуется многими чертами, так сказать, с приставкой «де»:

- ♦ дезорганизация процесса производства (снижение уровня организации производства и управления производством);
- ♦ деградация применяемых технологий (падение технологического уровня производства);
- ♦ деквалификация труда в производстве;
- ♦ декомплицирование (упрощение) продукта производства.

Неотделимыми следствиями при этом становятся:

♦ **дестабилизация** финансово-экономического состояния производственных компаний;

♦ **дезинтеграция** промышленных структур и связей и многие другие «де».

И деиндустриализационный опыт России 90-х гг. также подтверждает данный тезис.

В чем состоит опыт 90-х? Очевидно – в осознании глубочайших негативных экономических и социально-политических последствий развала хозяйственных связей, в первую очередь – промышленной, производственной кооперации.

Уже тогда, в конце 90-х, когда в недрах Министерства экономики стали формироваться различные стратегии и концепции т.н. «реструктуризации» и «развития» отраслей промышленности – авиационной, ОПК и т.п., было ясно, что восстановить экономику можно только через реналаживание производственной кооперации в рамках новой политики, экономики, географии, демографии и т.д.

Речь в ряде случаев шла об институциональной перестройке промышленности и модернизации технологической базы. Автор настоящей статьи, будучи в то время директором и контролирующим акционером одного из крупных петербургских заводов, занимался в рамках рабочих групп Министерства экономики, возглавлявшихся Э. Набиуллиной, в то время – заместителем министра, формиро-

ванием идеологии и написанием целого ряда документов и проектов соответствующих постановлений правительства. После кризиса 1998–1999 гг. задачи, «прописанные» в этих документах, стали еще более актуальными. И когда в начале 2000-х гг. на Россию посыпался «золотой дождь» возросших доходов от экспорта углеводородов (рис. 1) (если за 90-е гг. в Россию поступило около 200 млрд долларов США, то за 2000-е – около 2 трлн долл.!), промышленники всерьез возложили надежды на реализацию этих решений.

Виделась мощная поддержка государством промышленности, ускоренная технологическая модернизация того, что в ней в это время еще недурно работало, резкое – вследствие этого! – повышение производительности труда в базовых отраслях, инновационное обновление и вывод на передовые позиции российского товара, а в видах планировавшегося вхождения в ВТО – занятие Россией, с учетом ее относительно недорогих (в то время!) ресурсов и еще сохранившегося высокого (в то время!) интеллектуального потенциала – достойной ниши в мировом разделении труда и постепенного повышения на этой основе благосостояния населения.

Однако не тут-то было! И в этом состоит печальный опыт 2000-х гг. Фактическая смена парадигмы экономического развития и подмена разработанной модели экономиче-

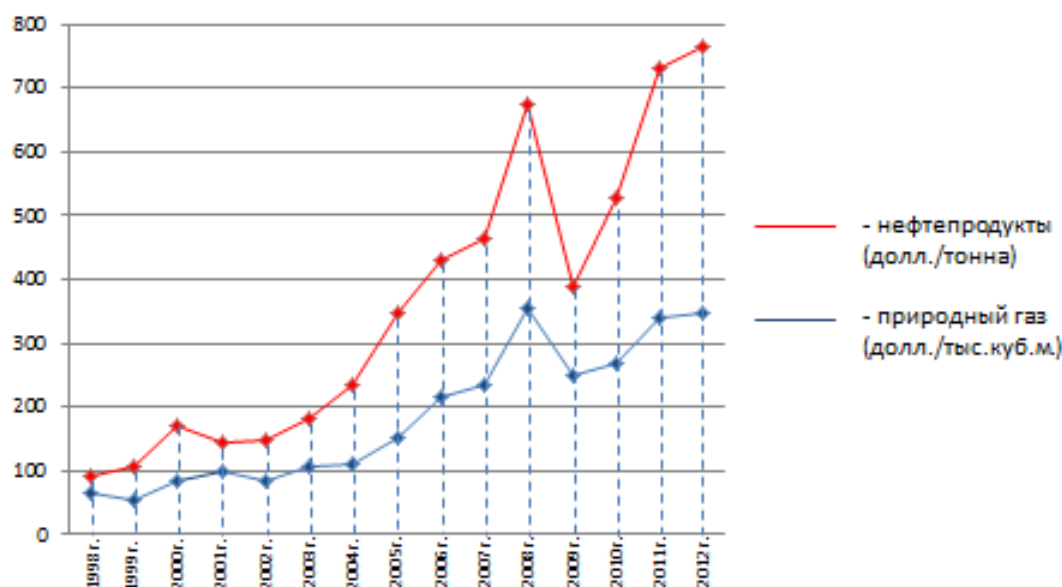


Рис. 1. Рост стоимости нефтепродуктов и природного газа

Источник: ФТС России, Росстат.

ского роста произошла в начале 2000-х гг. Вместо намечавшегося перехода к «экономике предложения» мы стали развивать «экономику спроса» на экспортно-сырьевой базе.

В марте текущего года на заседании Президиума Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга выступал наш бывший министр финансов и вице-премьер Алексей Леонидович Кудрин. Собственно, 2000-е – это десятилетие Кудрина, фактически возглавлявшего процесс формирования и проведения реальной экономической политики. Уважаемый Алексей Леонидович сказал, что Минфин никак не влиял на осуществляющуюся в то время экономическую политику – он, дескать, только ее проводил! Это вызывает глубокие сомнения.

Сложно поверить, что формирование бюджетных решений, соответствующих инвестиционных и прочих госпрограмм не происходило как раз в недрах Минфина. Конечно, сегодня можно говорить о множестве факторов, так или иначе повлиявших на принятие тех решений. Однако результат остается результатом – несмотря на полученные Россией волею судеб (а не отнюдь не усилиями правительства!) огромные средства – при всех ритуальных заклинаниях о поддержке промышленности, в промышленность они не пошли. Например, в свое время на коллегии Росавиакосмоса в начале 2000-х годов обсуж-

дали распределение средств, выделяемых государством в рамках Программы развития гражданской авиации на создание самолета RRJ-100 (сегодня – это SSJ-100). Речь шла о ... миллиарде с небольшим рублей на 10 лет. Это – не только «Сухому». Это – на всю кооперацию! Сегодня мы без улыбки не можем относиться к таким цифрам.

Куда же пошли основные доходы?

В основном – на проедание. Начавшаяся безудержная гонка повышения зарплат в бюджетном секторе – конечно, в первую очередь и в разы – чиновничеству всех уровней, повлекла за собой быстрое «подтягивание» зарплат и в коммерческих секторах экономики без сопровождения этого процесса увеличением создания соответствующего количества и соответствующего качества материальных благ (рис. 2).

То, что стремительно растущие зарплатные затраты подорвут ценовую конкурентоспособность только-только начавшей оживать российской промышленности даже на внутреннем рынке, мог предугадать любой директор предприятия реального сектора – если ты необоснованно повысишь зарплату какой-то отдельной части персонала, остальные обязательно также к тебе побегут требовать повышения, либо уволятся, либо будут работать способом «итальянской забастов-

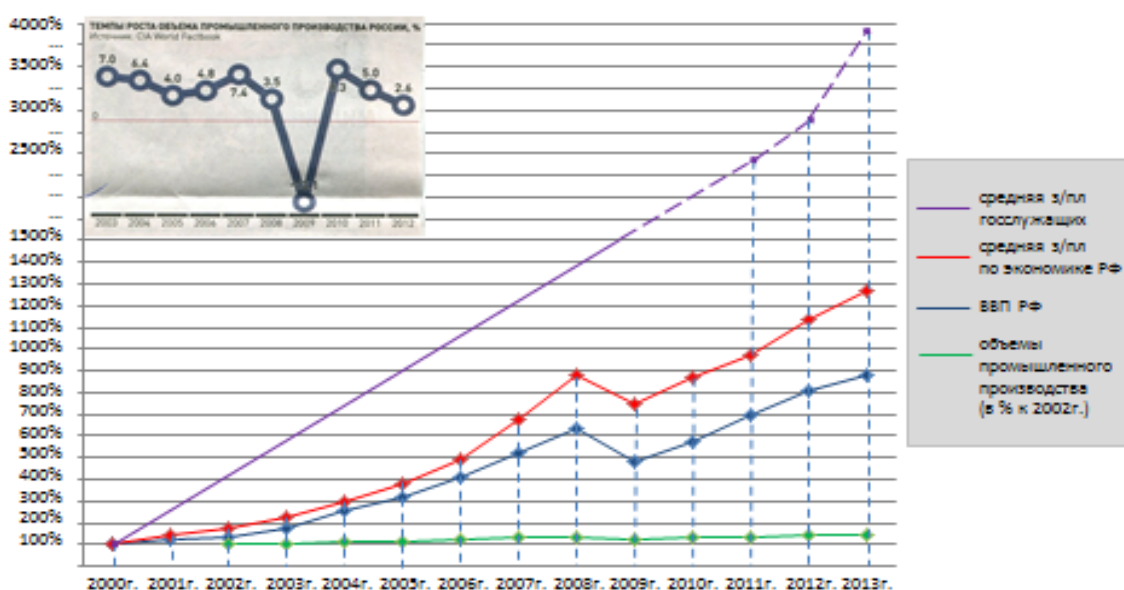


Рис. 2. Динамика ВВП, объемов промышленного производства и средней з/пл.

Источник: Ростат, МЭР РФ, ИНИР.

Таблица 1

Средняя заработная плата госслужащих в России (тыс.руб.)					
2000 год		2010 год	2011 год	2012 год	2013 год
2,52	→	60,0 в 23,8 раза	62,6 4,3%	72,1 15,3%	98,4 36,5%
Средняя заработная плата в целом по экономике в России (тыс.руб.)					
2,37	→	20,7 в 8,73 раза	23,0 14,5%	26,4 14,8%	30,0 13,6%
(к предыдущему году)					

Источник: Росстат, ИНИР.

ки); и то, и другое, и третье – это рост издержек, потеря темпов производства и т.д.

То же самое происходило и в нашей экономике (табл. 1).

Наиболее дееспособная часть трудовых ресурсов стала «переливаться» во все растущий чиновничий, ничего не производящий сектор, рост зарплат которого в среднем составил за 10 лет, со слов того же Алексея Кудрина, в 24 раза при росте ВВП в 5,8 раза и объемов выпуска промышленной продукции – в 1,4 раза, а также в псевдочиновничий класс управленцев, возникших, как грибы после дождя,

госкорпораций и связанных с ними структур, где средние доходы работников выросли в десятки раз (рис. 3).

Например, средняя месячная зарплата в Газпромбанке за 2011 г. составила 133 тыс. руб., а уже за 2013 г., по отчетности банка, – 375,4 тыс. руб. При этом остававшиеся у государства свободные средства направлялись в резервные, накопительные и прочие фонды, реальной модернизации ни производственной структуры, ни технологий, ни продуктового ряда рублем всерьез поддержано не было. Ну и при этом, очевидно, необновляющаяся про-

<b>2011 год</b> Средняя заработная плата, РФ – 23,0 тыс.руб. Средняя з/пл в промышленности, РФ – 28,4 тыс.руб. Средний доход в банковском секторе РФ – 57,0 тыс.руб. В т.ч. – средний доход сотрудников: «Газпромбанка» - 156,4 тыс.руб. «ВТБ» – 102,2 тыс.руб. Справочно – доходы топ-менеджмента: = член правления Газпромбанк – 137,67 млн.руб. (в год). ВТБ – 97,12 млн.руб. (в год). Альфа-банк – 12-14 млн.руб. (в год).
<b>2013 год</b> Средняя заработная плата, РФ – 30,0 тыс.руб. (в т.ч. Декабрь 2013г. – 39,4 тыс.руб.) Средняя з/пл в промышленности, РФ – 27,4 тыс.руб. Средний доход в банковском секторе: «Газпромбанк» – 375,4 тыс.руб.

Рис. 3. Сравнение доходов сотрудников финансового и промышленного секторов. Источник: ЦБ РФ, отчетность банков, Росстат.

изводственная база устаревала, амортизировалась, ее мощности деградировали, потенциал и объемы производства снижались, персонал девалифицировался и уходил, норма прибыли падала. Соответственно, к промышленности снижался инвестиционный и инновационный интерес (особенно в условиях коротких и дорогих денег, что также, в свою очередь, проистекало из проводимой бюджетно-финансовой политики) (табл. 2).

При этом возраставшие доходы населения, естественно, направлялись в значительной и во все большей степени на приобретение импортных товаров, которые все более стремительно вытесняли отечественную продукцию, что еще больше ухудшало состояние промышленных активов из-за все возрастающего недостатка средств на реновацию производственных мощностей и продукции. Все это вело к замыканию «деиндустриализационного» круга, который, как воронка, тащил экономику России под покровом радужных

макроэкономических показателей в омут будущей стагнации. Многие специалисты в то время, разглядев риск такого «ускорения», предупреждали о недопустимости подобной политики. Поймите, мы здесь не выступаем за замораживание зарплат и доходов населения. Но нужна, была бы, безусловно, «параллельная» ситуация с товарным предложением, т.е. – развитие промышленности. Еще в 2005 г. в сборнике «Год планеты» ИМЭМО РАН автором настоящей статьи было написано о необходимости срочной модернизации оборонно-промышленного комплекса как одного из «паровозов» промышленности в целях обеспечения экономической безопасности государства, необходимости структурной перестройки отечественной промышленности, модернизации производственных мощностей, приведены расчеты – сколько средств надо на это откуда их взять и т.д.

В декабре 2005 г. на закрытом совместном заседании Президиума ООИ РАН и

Таблица 2

**Сокращение промышленно-производственного персонала (ППП)  
в промышленности и машиностроении**

Вид деятельности	1990	1995	2004	Снижение численности ППП, раз
Вся промышленность, млн чел.	21,0	16,0	11,9	1,8
Машиностроение, млн чел.	8,0	4,9	3,2	2,5
В том числе по видам машиностроения, тыс. чел.:				
дизелестроение	68	40	21	3,2
горношахтное и горнорудное машиностроение	75	49	31	2,4
подъемно-транспортное	86	70	40	2,2
железнодорожное	153	114	85	1,8
электротехническая промышленность	545	346	252	2,2
химическое и нефтяное машиностроение	280	191	241	1,2
станкостроительная и инструментальная промышленность	279	169	88	3,2
приборостроение	748	388	170	4,4
автомобильная промышленность	814	706	566	1,4
подшипниковая	113	75	47	2,4
тракторное и сельскохозяйственное машиностроение	512	280	86	6,0
строительно-дорожное и коммунальное	163	105	87	1,9
машиностроение для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов	198	139	73	2,7

Источник: ИЭ РАН, Росстат.

Рабочей группы Совета безопасности России по экономической безопасности был зачитан базовый доклад на эту тему. И многие специалисты придерживались того же мнения.

Однако дальше малоэффективных полуритуальных заклинаний в виде наплывшихся различных «стратегий» и «концепций» развития по тем или иным блокам реального сектора экономики, в общем-то, дело не пошло. Результат – то, что мы сейчас имеем. Конъюнктурный непропорциональный рост доходов населения уже к концу 2000-х гг. поставил нас в то положение, в котором и оказалась сегодня наша экономика. Мы больше всех пережили кризис 2008–2009 гг., и мы сейчас, вопреки мировому (в целом – «повышательному») тренду движения страновых и региональных экономик второй год падаем, и прогнозы на дальнейшее – неутешительны.

Таким образом, можно сделать вывод: *сегодняшнее состояние нашей экономики – это фактически следствие* того, что в 90-х гг., мы пережили мощный деиндустриализационный удар из-за развала Союза, а затем в 2000-х гг. – второй деиндустриализационный удар по нашей экономике – уже вследствие нерасчетливой государственной экономической политики, приведшей нас в т.н. «ловушку средних доходов», когда возросшие доходы населения через непропорционально высокие зарплатные затраты, замещая инвестиционные, с одной стороны, «давят» на отечественную промышленность, делая ее продукцию слишком дорогой, недостаточно качественной и неконкурентоспособной, а с другой стороны – стимулируют импорт продукции, замещающей отечественную, что еще больше сужает рыночные возможности отечественной промышленности даже на отечественном рынке.

Очевидно, что продолжение такой экономической политики – *политики деиндустриализации* – становится все более опасным.

Уже даже президент заявил, что сохранение подобной ситуации – это – не больше и не меньше! – угроза нашей национальной безопасности, что ныне действующая экономическая модель российского общества себя исчерпала, необходим переход к новой модели экономического роста и развития российского общества в целом, необходима модернизация экономики.

Теперь – вопрос: какая нужна модернизация? На базе какой идеи? Очевидно, что основная конкуренция в будущем развернется на *экономико-технологическом* направлении и в борьбе за *человеческий капитал, способный ее обеспечивать*.

Где мы, с этой точки зрения, сегодня находимся?

По исследованиям, проведенным научными коллективами РАН и доложенным общему собранию РАН (2008 г.), сделан вывод, что экономики стран-лидеров, начиная с конца 90-х гг. XX в., опираются на так называемый пятый технологический уклад и начинают переход к шестому (рис. 4).

Что же касается России, то ее экономика многоукладна, в основном продолжает находиться в четвертом технологическом укладе с элементами пятого. Был сделан вывод, что необходимо ставить задачу завершения перехода к пятому технологическому укладу с одновременным занятием ряда «ниш» в шестом.

Отсюда вытекает, что *механизмом* решения этой задачи, *базовой парадигмой* развивающейся, а не стагнирующей российской экономики должна стать ее реиндустриализация, а *главной целью реиндустриализации*, или «*новой индустриализации*», как экономической политики, представляющей собой набор конкретных мероприятий, должно стать *восстановление роли и места промышленности* в экономике страны в качестве ее *базовой* компоненты, причем *на основе нового, передового технологического уклада* путем решения комплекса связанных экономических, организационных и иных задач *в рамках модернизации России*.

Сегодня существуют разные подходы к определению *сути новой индустриализации*. Приведем только два определения. Первое: «Реиндустриализация – ... интенсивное развитие промышленности России за счет крупных вливаний средств в развитие (в т.ч. – в приобретение за рубежом) новых технологий и оборудования за счет реорганизации реципиента этих вливаний – промышленности в целом и ее базовых элементов и субъектов...». Это – слова нашего президента. А вот что говорит академик Е. М. Примаков: «Основные черты новой индустриализации:

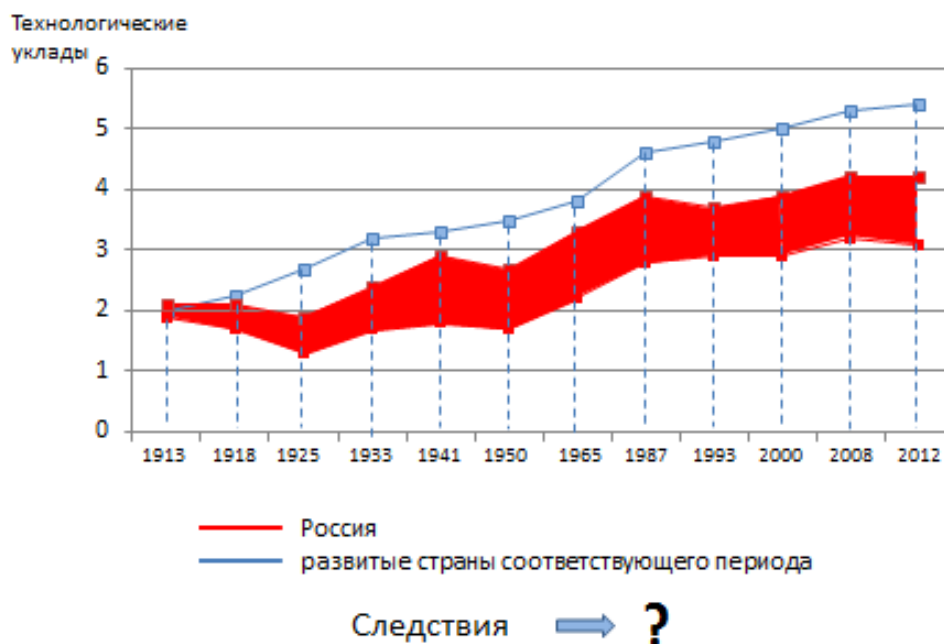


Рис. 4. Технологическая многоукладность российской промышленности

- ♦ диверсификация структуры экономики в сторону повышения в ней доли обрабатывающей промышленности;
- ♦ обеспечение этого процесса трудовыми ресурсами соответствующей квалификации;
- ♦ модернизация финансовой системы страны под нужды реиндустриализации;
- ♦ развитие «каналов», «лифтов», связывающих научный девелопмент промышленности с производством;
- ♦ системный импорт высоких технологий: а) через приобретение технологических активов за рубежом; б) путем привлечения прямых инвестиций в российскую промышленность при условии трансфера технологий.

Думается, они неплохо отражают наиболее популярное видение проблемы.

Таким образом, можно заключить, что реиндустриализация предполагает одновременное решение масштабных задач по нескольким взаимосвязанным направлениям: первое – восстановление или модернизация производственных мощностей, утраченных или устаревших в процессе деиндустриализации; второе – реализация программ и проектов инновационной индустриализации (здесь можно обратить внимание на предложенный Владимиром Якуниным и академиками Г. В. Осиповым и В. А. Садовничим цивили-

зационный проект ТЕПР (трансевроазиатский пояс развития), поддержанный РАН на расширенном заседании 11 марта текущего года), основной путь реализации которого – мощнейшая реиндустриализация нашей экономики; и третье – переход на стадию нового индустриального развития. Здесь можно добавить – с учетом особенностей и технологических вызовов индустрии грядущих десятилетий, которые в совокупности и дадут набор базовых технологий и на их основе – промышленных, организационных и структурных решений 6-го технологического уклада, причем такой мощи, темпов развития и различия с 5-м укладом, что его вполне можно назвать новой «промышленно-технологической революцией» 6-го технологического уклада.

Этими особенностями являются:

- ♦ возрастающие темпы создания новых технологий и материалов, повышающих производительность труда, потребительские свойства и качество продукции и удешевляющих производство;
- ♦ снижение в промышленности доли труда затрат на производство новых изделий при возрастании доли затрат на их разработку;
- ♦ расширение прототипирования, принципиальный переход к «аддитивным» технологиям (взамен «обрабатывающих»);

- ♦ усиление «индивидуализации» производства, снижение его серийности, «персонализация» продукции;

- ♦ повышение уровня сложности производства, применяемых технологий и выпускаемых изделий;

- ♦ ускоряющаяся интеллектуализация и роботизация производства;

- ♦ развитие «цифровых фабрик», переход к «цифровому производству», к созданию продукта «по месту потребности/запроса»;

- ♦ усиления тенденций «физического» сближения разработчика и производителя, сокращения времени на внедрение новых изделий;

- ♦ изменение структуры производственных мощностей («исчезновение» крупных заводов, упрощение логистики, развитие инженеринговых центров);

- ♦ перманентное повышение темпов трансфера технологий, рутинизация процесса трансфера технологий.

Реиндустриализация как путь выхода из рецессии и база новой модели экономического роста – в том виде, который учитывает особенности и структуры производства при 6-м технологическом укладе – это сегодня мировой тренд.

И Европа, и США взялись за осуществление реиндустриализации на базе двух основных идей: а) реализации энергетической стратегии по повышению доступности и удешевлению энергоносителей (в первую очередь для промышленности); б) стимули-

рования т. н. «оншоринга» («возврата домой») предприятий обрабатывающей промышленности (табл. 3).

Россия, чтобы сократить отставание и обеспечить форсированный переход к 5-му (с элементами 6-го) технологическому укладу, должна в рамках новой индустриализации решить две сходные – по сути! – задачи: а) относительного удешевления ресурсной базы; б) обновления производственных мощностей обрабатывающей промышленности и модернизации промышленности в целом.

У нас целевые ориентиры и задачи реиндустриализации определены в известном майском (2012 г.) указе президента. Особенно важная роль отводится решению двух проблем: увеличения инвестиций в реиндустриализацию и кадровой.

Безусловно, масштабы задач, обозначенных в указе, впечатляют. Реально ли их решить? К сожалению, в рамках статьи нет возможности подробно осветить этот комплекс вопросов.

Кое-что, возможно, те, кто интересуется подробностями, смогут найти в научном докладе, представленном на заседании Научно-экспертного Совета при Председателе Совета Федерации (март 2013 г.). Институт нового индустриального развития подготовил его совместно с Институтом экономики РАН и в докладе автора настоящей статьи на круглом столе ВЭО России (он издан Вольным экономическим обществом России), состоявшемся в декабре 2013 г. Более широко – в книгах,

Таблица 3

**Цели реиндустриализации и механизмы их достижения**

США	ЕС	Россия
Повышение уровня самообеспечения энергоносителями и удешевление энергоносителей: льготы для «новой» энергетики, сланцевый газ, развитие СПГ-бизнеса	Инициативы по «третьему энергопакету» в целях удешевления энергоресурсов демонаполизация энергосектора, развитие технологий доставки газа и т.д.	Удешевление и увеличение ресурсной базы (Указ Президента РФ №596 от 07.05.2012 г.) с увеличением объема инвестиций в промышленность (2015 г. – до 25% ВВП, 2018 г. – до 27% ВВП)
«Оншоринг» обрабатывающей промышленности: льготы для «неаутсорсинговой» промышленности, налоговое дестимулирование промышленного «аутсорсинга», перепрофилирование старых производств/переобучение высвобождающихся рабочих	Поддержка, в т.ч. – материальная, бизнес-решений в сфере новых методов организации промышленности («кластеризация», сети трансфера технологий и др.)	Модернизация производственных мощностей и структуры промышленности: создание/модернизация высокотехнологичных рабочих мест (к 2020 г. – 25 млн), развитие госкорпораций в промышленности, концентрация промышленных активов и капитала, программа развития индустриальных парков и т.д.



выпущенных недавно Институтом нового индустриального развития.

Итак, если коротко, может ли политика реиндустриализации у нас, с учетом перечисленных выше аспектов, иметь успех?

Академик С. Ю. Глазьев указывает, что кризис достигших фазы зрелости отраслей дает дополнительные шансы отстающим. Как следствие – более реалистичным становится вариант приобщения к используемым лидерами технологиям.

А если учесть, что еще одной особенностью нынешнего этапа развития мировой экономики является смена доминирующих технологических укладов и, соответственно формирование новых технологических траекторий, то это нам весьма «на руку».

Вот что говорит о наших шансах вице-премьер Российского правительства Д. О. Рогозин: «Россия имеет все шансы... совершить мощнейший опережающий рывок. Изучив опыт конкурентов, в т.ч. негативный, не повторяя их ошибок, вполне можно выйти в лидеры там, где мы до последнего времени не обладали заметными преимуществами и достижениями».

Наконец, если кратко говорить, у России, сейчас, к счастью, есть и значительные финансовые ресурсы для решения задачи реиндустриализации своей экономики. По этому поводу есть много статей и академика В. В. Ивантера, и академика А. Д. Некипелова, директора ИЭ РАН Р. С. Гринберга и других уважаемых коллег.

В заключении можно сделать следующие выводы:

*Первое:* налицо необходимость реиндустриализации.

*Второе:* у нас, несмотря на многие ограничения и риски, есть ресурсы для проведения реиндустриализации.

*Третье:* ситуация в мире и подталкивает нас, и дает нам сейчас шанс провести реиндустриализацию успешно.

*Четвертое:* существует общественно-политический консенсус (и поддержка, наконец, государства!) по данному вопросу.

В связи с этим Институт нового индустриального развития выступает (и доложил об этом на недавнем Втором Московском экономическом форуме) за принятие стратегии **реиндустриализации** российской экономики (с теми чертами, о которых сказано выше!) в качестве доминанты нашей экономической доктрины будущего периода.

#### Литература

1. Бодрунов С. Д. Российская трагедия – деиндустриализация отечественной экономики / С. Д. Бодрунов // Институт нового индустриального развития (ИНИР). – СПб., 2013. – 34 с.

2. Бодрунов С. Д. Что делать? Императивы, возможности и проблемы реиндустриализации / С. Д. Бодрунов // Реиндустриализация: возможности и ограничения: сб. мат. Научно-экспертного совета при Председателе Совета Федерации Федерального Собрания РФ. – М., 2013. – С. 14-25.

3. Бодрунов С. Д. Формирование стратегии реиндустриализации России / С. Д. Бодрунов // Институт нового индустриального развития (ИНИР). – СПб., 2013. – 680 с.

4. Бодрунов С. Д. О необходимости и возможности реиндустриализации российской экономики: научный доклад / С. Д. Бодрунов; Институт нового индустриального развития (ИНИР). – СПб., 2014. – 17 с. (Серия «Модернизация промышленности»).

5. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С. Ю. Глазьев. – М.: Экономика. – 2010. – 255 с.

6. Глазьев С. Ю. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования / С. Ю. Глазьев, Д. С. Львов, Г. Г. Фетисов. – М.: Наука, 1992.

7. Мау В. А. Глобальный кризис проходит через экватор / В. А. Мау // Ведомости. – 2014. – 3 февр.

8. Научная сессия Общего собрания РАН «Научно-технологический прогноз – важнейший элемент стратегии развития России // Вестник РАН. – 2009. Т. 79. – № 3.

9. Осипенко А. С. Организационно-экономический механизм модернизации промышленных предприятий на основе трансфера технологий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – СПб., 2013.

© Бодрунов С. Д.