

© 2014 г.

Евгений Балацкий

доктор экономических наук, профессор

директор Центра макроэкономических исследований

Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

(email: evbalatsky@inbox.ru)

ЭКСПЕРТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДОКТРИНЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

Правительство России приняло на вооружение новую доктрину – доктрину реиндустриализации страны, основанную на создании к 2020 г. 25 млн высокотехнологичных рабочих мест. Данная установка предполагает чрезмерно высокие темпы внедрения технологических инноваций, и, скорее всего, она не будет выполнена. Тем более что проводимые практические меры свидетельствуют об имеющихся эффектах наличия сильных факторов торможения процесса создания высокотехнологичных рабочих мест.

Ключевые слова: индустриализация, реиндустриализация, рабочие места, квалифицированные кадры, технологии.

Смена доктрины. За прошедшие четверть века экономических реформ в России многое изменилось. Одной из генеральных линий проводимых преобразований явилась *деиндустриализация* российской экономики. Пытаясь выстроить капиталистические институты и одновременно разрушить основы социалистического хозяйствования, руководство страны фактически пустило экономику на самотек, что в условиях переходного периода вело к разрушению многих ее секторов и отраслей. *Общим итогом такого хода событий стала качественная деградация российской экономики, превращение страны в сырьевой придаток передовых государств.* Осознание руководством страны тупиковости такого пути развития привело к пересмотру предыдущей политики. Первым шагом на этом пути явился лозунг экс-президента страны Д. Медведева о необходимости построения в России *инновационной экономики*. Однако время показало, что эта политическая установка оказалась малореализуемой, в том числе потому, что ориентировала страну на перескакивание естественных стадий технологического развития. Вторым и более взвешенным шагом стал новый политический лозунг президента России В. Путина о необходимости осуществления «новой индустриализации» страны путем создания 25 млн высокотехнологичных рабочих мест (ВРМ). Эта неоиндустриальная доктрина является менее амбициозной по сравнению с инновационной

доктриной, зато она представляется более реалистичной и лучше отражает фактические возможности страны.

Должен начаться процесс реализации неоиндустриальной доктрины. Однако уже первые шаги в этом направлении показали, что они малорезультативны. Более того, уже сейчас ясно, что неоиндустриальная доктрина грешит серьезными методологическими изъянами. В связи с этим возникает целый ряд острых вопросов. Например, какой смысл вкладывает политическое руководство страны в понятие ВРМ? Насколько реалистична выдвинутая доктрина? Соответствует ли она общемировым трендам и внутренним возможностям России? Какие подводные камни имеются на пути ее реализации?

Понятие высокотехнологичного рабочего места. Современная экономика должна опираться на последние технологические достижения, что равносильно созданию множества ВРМ. Что же скрывается под этим термином?

Общепринятого строгого определения ВРМ не существует. Тем самым широкая общественность и административный истеблишмент пользуются понятием, не до конца ясным и определенным.

Исторически понятие ВРМ получило «политическое рождение» в речи президента России В. Путина, произнесенной им в день инаугурации 7 мая 2012 г. В этой программной речи была поставлена задача создания к 2020 г. 25 млн рабочих мест. Впоследствии, 26 мая 2013 г., в преддверии Дня предпринимателя, В. Путин встретился с представителями малого и среднего бизнеса. Главной темой обсуждения стала задача создания 25 млн рабочих мест (далее – Задача-25). На этой же встрече он сделал важный комментарий к Задаче-25: «Важно, чтобы новые рабочие места были *высокотехнологичными*. Там, где они появляются, наблюдается так называемый *синергетический эффект* по всем направлениям: по эффективности, по повышению производительности труда, по решению социальных задач, включая уровень заработной платы и улучшение условий труда»¹. В. Путин отметил также, что анализ модернизированных производств показал, что на предприятиях так называемой новой экономики выработка на одного работающего почти в 10 раз больше, чем на старых, традиционных предприятиях, а прибыль на одного работающего выше в 8,6 раза. В приведенных комментариях просматриваются основные характеристики ВРМ.

В своих последующих заявлениях В. Путин неоднократно уточнял некоторые параметры ВРМ. Например, в своей предвыборной статье он заключил: «Так что создание 25 млн новых, высокотехнологичных, *хорошо оплачиваемых* рабочих мест для людей с высоким уровнем образования – это не

¹ См.: 25 миллионов рабочих мест «на марше» // Портал «Общероссийский народный фронт», 24.05.2013. URL: <http://onf.ru/2013/05/24/25-millionov-rabochih-mest-na-marshe>.

красивая фраза»¹. Несколько позже в печати стала популярной еще одна характеристика ВРМ: по оценкам Минэкономразвития России, создание одного модернизированного рабочего места стоит примерно 100–300 тыс. долл.

Еще одна неявная характеристика ВРМ была озвучена Б. Титовым в статье, в которой он указал на тот факт, что деловая организация «Деловая Россия» выдвинула идею создать к 2025 г. в конкурентном секторе экономики России 25 млн новых современных ВРМ с производительностью не менее 3 млн руб. в год². Это существенное уточнение технологического параметра ВРМ. Чтобы лучше понять масштаб технологического рывка, который необходим при переходе на ВРМ, сравним их производительность со средней по стране. Так, по данным Росстата, численность занятых в стране в 2012 г. достигала 71,5 млн чел., а ВВП составил 62,6 млрд руб. Это означает, что средняя производительность труда в этом году в России составляла 875,5 тыс. руб. Следовательно, производительность ВРМ должна быть почти в 3,5 раза выше средней по стране.

Таким образом, понятие ВРМ как таковое в научной и деловой литературе отсутствует. Между тем данное понятие не является столь сложным, что нуждается в специальных академических определениях; специалисты хорошо понимают сущность этого понятия. В целом же понятие ВРМ является своеобразным *политическим штампом*, возникшим в период предвыборной президентской гонки, когда команда В. Путина формировала новые политические слоганы и лозунги. За прошедшее время активные дебаты вокруг Задачи-25 привели к тому, что понятие ВРМ «обросло» необходимыми характеристиками, которые позволяют довольно точно верифицировать и сам феномен ВРМ. Резюмируем его основные свойства.

ВРМ – это такое рабочее место, которое имеет следующие характеристики:

1. Оснащенность самым современным *технологическим оборудованием*, основанным на последних достижениях науки и техники.
2. Высокая *экономическая эффективность* производства (производительность труда должна, как правило, в разы превосходить аналогичный показатель традиционных производств; например, в 3,5 раза выше средней производительности труда в стране).
3. Хорошие *условия труда*, отвечающие самым строгим современным нормам.
4. Хорошее *образование* и высокая *квалификация* работников, занятых на данном рабочем месте.

¹ См.: Путин В. Россия сосредотачивается – вызовы, на которые мы должны ответить // «Известия», 16.01.2012. URL: <http://izvestia.ru/news/511884>.

² См.: Титов Б.Ю. Будущее российской экономики за новой индустриализацией // «Инициативы XXI века», № 4–5, 2011. URL: <http://www.ini21.ru/?id=1496>.

5. Высокая *заработная плата* работников, занятых на данном рабочем месте (в разы выше, чем у работников традиционных производств).
6. Высокая *стоимость создания* нового рабочего места или *модернизации* старого рабочего места (не менее 100 тыс. долл.).

Из сказанного вытекает, что процесс воспроизводства ВРМ (ВВРМ), который в явном виде в литературе как таковой не обсуждается, предполагает три ключевых момента:

1. Создание *новых ВРМ* (в том числе за счет модернизации старых).
2. Подготовка *квалифицированных кадров* для новых ВРМ.
3. Создание благоприятных *институциональных условий* для инвестирования в новые ВРМ.

Реалистичность Задачи-25: международные ориентиры. Поставленная экспертным сообществом страны Задача-25 была подвергнута многосторонней критике¹. Однако она прежде всего нуждается в осмыслении с точки зрения аналогичных процессов, происходящих в других странах мира. Так, расчеты показывают, что означенная масса ВРМ соответствует 35% всех занятых в российской экономике, т. е. больше трети всех работающих людей. Насколько реалистично произвести такую масштабную и быструю модернизацию?

Изучение современного мирового опыта показывает, что многие государства сосредотачивают усилия на опережающем создании новых рабочих мест и разрабатывают для этого соответствующие планы. Например, Индия в деле создания новых рабочих мест обогнала другие страны БРИК: в период с 2000 по 2005 гг. она вводила по 11,3 млн новых рабочих мест ежегодно, концентрируя их поддержку в самых высокопроизводительных и технологичных для страны отраслях: в IT-сфере, автомобилестроении, фармацевтике и медицинских исследованиях, транспорте и машиностроении. В ближайшие 20 лет в Индии должно быть создано 200 млн рабочих мест².

В Китае опережающее создание новых рабочих мест также является предметом государственной политики. Создание 24–25 млн новых рабочих мест является приоритетной задачей китайского правительства в 2011–2015 гг. За последние 4 года в городах страны было создано 55 млн ВРМ, трудоустроено 45 млн рабочих-мигрантов из сельских районов.

Что касается Бразилии, то она ежегодно создает 2,7 млн новых рабочих мест, развивая высокотехнологичные и производительные виды экономической деятельности: авиастроение, автомобилестроение, энергетику, фармакологию, международный туризм, современные агро- и биотехноло-

¹ См.: Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Доктрина высокотехнологичных рабочих мест в российской экономике. М.: Эдитус, 2013.

² См.: Титов Б.Ю. Будущее российской экономики за новой индустриализацией // «Инициативы XXI века», № 4–5, 2011. URL: <http://www.ini21.ru/?id=1496>.

гии. За последние 8 лет Бразилии удалось создать 15 млн новых рабочих мест, расширив за счет этого свой внутренний рынок.

На основе приведенных данных можно составить табл. 1, из которой вытекают важные выводы. Прежде всего, расчеты показывают, что предполагаемая интенсивность обновления ВРМ в России превосходит даже самые громкие успехи стран БРИК. Более того, из приведенных данных видно, что годовой объем вводимых ВРМ, как правило, не больше 1% населения страны. Только в Бразилии в последнее время зафиксирован больший показатель, однако долгие годы такой темп, скорее всего, не продержится. В этом смысле российские планы превосходят зафиксированные успехи Китая в 2,4 раза, Индии и Бразилии – в 2,2 раза. Такое кратное превышение и без того фантастических успехов стран БРИК представляется явно недостижимым для российской экономики. Вряд ли реальный сектор экономики России сможет обеспечить такой поток вводимых новых рабочих мест; в противном случае отечественная экономика будет много лет функционировать в режиме «технологического перенапряжения». Из сказанного не вытекает, что принятый план «Новой индустриализации» является неправильным, скорее всего, он не будет выполнен в полном объеме, и к этому уже сейчас нужно быть готовыми.

Таблица 1

Характеристики воспроизводства ВРМ по странам БРИК

Страны	Численность населения, млн чел. (2011 г.)	Среднегодовое число созданных ВРМ, млн мест (% населения страны)	
		Факт	План
Россия	143	–	3,2 (2,2)
Индия	1193	11,3 (0,9)	10,0 (0,8)
Китай	1344	13,8 (1,0)	5,0 (0,4)
Бразилия	194	1,8 (0,9)	2,7 (1,4)

Таким образом, можно констатировать, что генеральное направление, заложенное в Задаче-25, определено верно, но темпы намеченных преобразований являются явно завышенными.

Перспективные высокотехнологичные профессии: ситуация на столичном рынке труда. Процесс воспроизводства ВРМ предполагает заблаговременную подготовку специалистов соответствующего профиля и качества. При этом по умолчанию предполагается, что такие специалисты должны пользоваться повышенным спросом и получать повышенную зарплату. Учитывая, что Задача-25 была обнародована в 2012 г., то вполне логично предположить, что рынок труда уже должен отреагировать на разогреваемый

правительством интерес к ВРМ и высокотехнологичным профессиям. Как обстоит дело на самом деле и чего можно ожидать в этой сфере в будущем?

Для ответа на эти вопросы обратимся к данным рекрутинговой компании «Head Hunter», которая аккумулирует информацию о спросе и предложении на рынке труда с помощью сайта¹. Помимо массовых профессий, «Head Hunter» отслеживает рынок высококвалифицированных специалистов, в том числе по высокотехнологичным профессиям (ВТП). Данные компании за первое полугодие 2013 г., включающие 103,6 тыс. анкет от предпринимателей и потенциальных работников, позволяют установить некоторые особенности нынешнего состояния рынка ВТП. Для большей наглядности представим данные компании «Head Hunter» в табл. 2, в которой приведена статистика относительно рынка Москвы (первое полугодие 2013 г.). Ключевой информацией здесь является заработок специалистов с учетом их опыта работы с высокотехнологичным оборудованием (ВТО).

Таблица 2

**Характеристики рынка труда высокотехнологичных профессий
(Москва, 2013 г.)**

Специальности	Индекс состояния рынка труда (Δ)	Среднемесячная зарплата, тыс. руб.		Зарплата относительно средней по Москве, %	Прибавка за опыт, %
		без опыта работы с ВТО	с опытом работы с ВТО		
Механик	-0,820	55	69	101,8	25,4
Инженер по ремонту/наладке оборудования	-0,931	62	67	114,8	8,1
Инженер	-0,617	93	113	172,2	21,5
Инженер-технолог	-0,102	103	120	190,7	16,5
Медицинские исследователи	-1,485	51	65	94,4	27,4
Программисты и разработчики ПО	-1,267	86	95	159,2	10,4
Рабочие ВТО	-1,825	—	52	96,2	—

Из табл. 2 вытекает ряд важных выводов.

Во-первых, столичный рынок ВТП находится в состоянии относительного дефицита. Для уяснения ситуации следует воспользоваться методологией компании «Head Hunter», основанной на использовании ее «фирменного» hh-индекса: $hh=E/D$, где E и D – предложение (резюме работников) и

¹ См.: Веб-сайт компании «Head Hunter». URL: <http://hh.ru>.

спрос (вакансии у работодателя) на рынке труда. Опыт компании показывает, что «нормальная» или «естественная» величина hh -индекса составляет $hh^*=3-4$; в этом случае имеет место равновесие на рынке труда. Таким образом, если $hh < 3$, то можно говорить о дефиците соответствующих кадров. «Очищенный» индикатор рынка труда в этом случае выглядит следующим образом: $\Delta = hh - hh^*$. Если $\Delta < 0$, то на рынке имеется избыточный спрос; в противном случае имеет место избыток кадров. В расчетах использовалось значение $hh^*=3$. Как видно из табл. 2, для всех семи специальностей характерен избыточный спрос на кадры. Таким образом, можно констатировать наличие относительно острой потребности столичной экономики в высокотехнологичных кадрах и готовность к их «приему».

Во-вторых, сегодняшние заработки работников ВТП не соответствуют имеющимся рыночным установкам и стандартам. Ранее мы отмечали, что новые ВРМ должны иметь производительность не менее 3 млн руб. в год. Это означает, что производительность ВРМ должна быть почти в 3,5 раза выше средней по стране. А коль скоро так обстоит дело с производительностью, то и с оплатой труда должна быть примерно такая же пропорция, т. е. представители ВТП должны иметь зарплату примерно в 3,5 раза выше средней по стране или региону. Т. к. по состоянию на сентябрь 2013 г. средняя заработная плата в Москве составляла 54 тыс. руб., то легко пересчитать относительную зарплату представителей ВТП (пятый столбец табл. 2). Как оказывается, ни одна из профессий не соответствует норме превышения в 3,5 раза. Только у инженеров-технологов это превышение приближается к 2; остальные профессии далеки от явного лидерства по доходам. Более того, медицинские исследователи и рабочие ВТО не выходят даже на средний уровень оплаты труда по Москве. Это означает, что рынок труда пока не воспринимает сигналы, идущие от правительства в отношении ВРМ, и недооценивает человеческий капитал высокотехнологичных кадров. Тем самым сложившаяся ценовая картина на рынке рабочей силы столичного мегаполиса оказывает дестимулирующее воздействие на воспроизводство высокотехнологичных кадров. В дальнейшем выявленный факт *недоплаты ВТП* будет серьезно тормозить решение Задачи-25.

В-третьих, наличие опыта работы с ВТО столичным рынком труда учитывается крайне слабо. Данные табл. 2 показывают, что наличие подобного опыта позволяет повысить исходную зарплату на 8–25%, чего явно недостаточно для адекватного вознаграждения опытных специалистов. Как правило, опытные работники могут получать зарплату, кратно большую, чем сотрудники, не имеющие соответствующего опыта. Однако *московский рынок труда недооценивает позитивный опыт работы с ВТО*. Таким образом, специфика столичного рынка труда состоит в «двойной недооценке» высокотехнологичных кадров – их исходной подготовки и их последу-

ющего опыта. При имеющемся относительном дефиците представителей ВТП такая «двойная недооценка» в перспективе будет сильно тормозить процесс воспроизводства квалифицированных кадров.

Итак, московский рынок высокотехнологичных кадров находится в противоречивом и отчасти парадоксальном состоянии. С одной стороны, для него характерен дефицит кадров ВТП, с другой – эти кадры не получают адекватного вознаграждения. Чтобы лучше уяснить масштаб дисбаланса, сложившегося на рынке, сравним годовую стоимость высокотехнологичной рабочей силы (Z) со стоимостью ВРМ (X). Для этого рассмотрим два сценария: первый – минимальная стоимость ВРМ ($X=100$ тыс. долл.); второй – реалистичная стоимость ВРМ ($X=300$ тыс. долл.). Результаты расчетов приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Соотношение зарплаты высокотехнологичных профессий
и стоимости ВРМ (Москва, 2013 г.)**

Специальности	Годовая зарплата (Z), тыс. долл.	Отношение X/Z , лет	
		$X=100$ тыс. долл.	$X=300$ тыс. долл.
Механик	25,1	3,9	11,9
Инженер по ремонту/наладке оборудования	24,3	4,1	12,3
Инженер	41,1	2,4	7,3
Инженер-технолог	43,6	2,3	6,8
Медицинские исследователи	23,6	4,2	12,6
Программисты и разработчики ПО	34,5	2,8	8,6
Рабочие ВТО	18,9	5,2	15,8

Полученные цифры показывают, что столичная экономика не готова к серьезной модернизации. Дорогое ВРМ требует аккуратного и квалифицированного обслуживания со стороны работников, стоимость которых должна быть сопоставима со стоимостью ВРМ. В противном случае ситуация, когда «дешевый» работник задействован на «дорогом» и сложном оборудовании, чревата неадекватным отношением этого работника к своему рабочему месту. Например, испорченное и выведенное из строя дорогостоящее ВРМ из-за недостаточной заинтересованности в нем работника наносит серьезный финансовый урон компании. По нашей экспертной оценке, нормальное соотношение X/Z не должно превышать срок в 3–4 года. Из табл. 3 видно, что при действующих ценах на столичном рынке труда мегаполис готов к внедрению лишь самых дешевых ВРМ. Можно сказать, что экономика Москвы идет по нижней кромке ВРМ; более дорогое

оборудование требует более высоких зарплат, к которым столичный рынок труда пока не готов. Сценарий развития, при котором стоимость ВРМ на порядок превышает годовую зарплату специалистов, представляется бесперспективным; реализовать такой сценарий, скорее всего, просто-напросто не удастся. Указанное обстоятельство в ближайшие несколько лет будет тормозить процесс внедрения лучших образцов ВРМ, тем самым сдерживая рост производительности труда в российской столице.

В целом можно констатировать, что в Москве сложился синдром повышенной «прижимистости» работодателей в отношении зарплаток представителей ВТП. По-видимому, интересы страны и, в частности, города по обновлению производственной базы приходят в *серьезное противоречие* с интересами предпринимателей, которые заинтересованы в получении сверхприбылей от этого процесса за счет недоплаты услуг высокотехнологичных работников.

* * *

В целом можно сделать вывод, что результат реализации доктрины создания высокотехнологичных рабочих мест будет весьма скромным. Рассмотренная неоиндустриальная доктрина создания в российской экономике 25 млн высокотехнологичных рабочих мест является во многом противоречивой. С одной стороны, потребность в подобной политической установке давно назрела и является своевременной и востребованной. С другой стороны, она несет в себе черты явного популизма и откровенного политического штампа. Это проявляется в слабой проработанности доктрины в смысле инструментов и сроков ее реализации. Проведенные расчеты показывают, что к 2020 г. создать в российской экономике намеченную массу высокотехнологичных рабочих мест, скорее всего, не удастся; возможные темпы промышленной реформы руководством страны были явно переоценены. Похоже, что при определении намеченного порогового значения желаемое выдавалось за действительное.

Кроме того, не до конца ясно место малого и среднего бизнеса в намеченной неоиндустриальной доктрине. Масштабные технологические сдвиги реализуются, как правило, крупными корпорациями, тогда как малые и средние предприятия работают в основном у них «на подхвате». В связи с этим до конца не понятно, кто же станет *главным оператором* намеченного перевооружения российской экономики. Тем не менее, выстроенная в стране «вертикаль власти» с увеличивающейся персональной ответственностью уже сегодня дает определенные результаты. Не исключено, что постоянное давление со стороны высшего руководства страны, дополненное «ручным управлением», все-таки позволит сдвинуться с мертвой точки, в которой оказалась Россия. В дальнейшем это может послужить источником новых технологических успехов.