

УДК 330

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ

Н.Н. ДЕНИСОВА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИРОДЫ
ОБЩЕСТВА И ЧЕЛОВЕКА «ДУБНА»

В статье рассматриваются вопросы кадровой достаточности модернизации и инновационного развития экономики регионов России.

Ключевые слова: *кадровая достаточность, целеполагание развития, региональные проблемы, метастабильное состояние.*

Подготовка этой статьи в целом мотивирована необходимостью разработки эффективных подходов к решению проблемы кадрового обеспечения регионального развития.

Эта необходимость продиктована, в том числе, значительными диспропорциями в экономическом и социальном развитии регионов.

Ежегодно нарастает стратегическая проблема кадрового дефицита для развития регионов, причем на новой технологической базе, которая требует высокой квалификации персонала.

При этом остро необходимо одновременно и согласованно развивать как общенациональную экономику, которая в обозримой перспективе будет связана с реализацией проектов технологического прорыва, так и регионы, которые должны решить множество задач развития, сопряженных с переходом к новому технологическому укладу и снижением дифференциации в уровне регионального развития.

В последнее время интенсивно обсуждаются вопросы подготовки кадров для развития регионов, в том числе на уровне Президента РФ, но системного решения пока не найдено.

Более того, анализ исследований российских и зарубежных авторов показывает, что и научно обоснованная методология для решения проблем кадрового обеспечения развития территорий пока отсутствует.

ANALYSIS OF THE STAFFING PROBLEMS OF MODERNIZATION AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL ECONOMY

N.N. DENISOVA

The article considers the issues of personnel adequacy of modernization and innovative development of economy of regions of Russia.

KEYWORDS: *personnel adequacy, the development purposes, regional issues, metastable state.*

ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ РАЗВИТИЯ

Для России, как большой и сложной страны характерно, как показано в работе [3], эволюционное развитие с сильным влиянием тенденций предшествующих периодов. В то же время в этой работе отмечается, что поставленные цели крайне необходимой модернизации и инновационного развития экономики России, прежде всего, нуждаются в ответах на ряд принципиальных вопросов, в том числе таких как:

Во-первых, как можно охарактеризовать состояние России в настоящее время?

Во-вторых, чем мотивировано появление идеи модернизации и инновационного развития экономики, тенденциями или вынужденной необходимостью?

В-третьих, какие секторы экономики имеют самостоятельный опыт инновационного развития, а в каких появление такого опыта необходимо стимулировать?

В-четвертых, каким образом можно поставить цели и задачи модернизации и инновационного развития экономики?

В-пятых, какие тенденции следует использовать?

После этого можно попытаться ответить на вопрос, можно ли и каким образом сформировать кадровую достаточность для модернизации и инновационного развития.

В настоящее время сложилось метастабильное состояние с прогрессирующими глубокими различиями между лидерами и аутсайдерами экономического

развития, как в отраслевом, так в территориальном аспектах. И это состояние может сохраняться достаточно долго, если не будут применены нестандартные решения [3].

К сожалению, эти нестандартные решения далеко выходят за рамки стандартных экономических теорий, поскольку мы имеем дело не только и не столько с состоянием, трендами и прогнозами развития экономики, но с аналогичными характеристиками развития общества в целом, и, разумеется, с характеристиками соответствующей ресурсной базы развития экономики общества в целом.

Следует изначально оговориться, что термин «метастабильное состояние» еще не получил широкого распространения в общественных науках, тем не менее уже ряд авторов [5, 10, 12] изучая устойчивость состояния общества и экономики уже применяют этот термин. Поскольку кадровая проблема во многом определяет не только развитие, но и состояние общества, то автор данной работы счел возможным его употребить.

Совершенно определенно возникают две связанные сферы целеполагания:

- сфера развития общества в целом;
- сфера модернизации и инновационного развития экономики России.

Эти сферы и связаны с той, на первый взгляд странной ситуацией, которую можно назвать метастабильной. Свойствами этой ситуации являются следующие.

во-первых, глубокая непропорциональность в эффективности труда занятых в экономике. 2,2% занятых в экономике России (24 компании в нефтегазовом секторе, обрабатывающей промышленности и в сфере генерации энергии) производят 32,1% валового продукта страны. Из них (нефтегазовый сектор) 1,4% занятых в экономике производят 24,3% ВВП России. 97,8% работающих производят 67,9%. Различия между производительностью труда для 2,2% и 97,8% работающих составляет 21 раз. Сокращение этой разницы в 3-4 раза выводит Россию в число передовых стран по валовому продукту на душу населения и качеству жизни населения.

Во-вторых, глубокая непропорциональность регионального развития. Разница между валовым продуктом на душу населения в 20% регионов с наименьшим значением данного параметра по отношению к 20% регионов с наиболее высоким значением с 2000 года по 2011 год практически не изменилась. В 2000 году она составляла 4,74 раза, а в 2011 – 4,53 раза. Иными словами по крупным группам регионов эффекта повышения социальной устойчивости не произошло, хотя по всей совокупности регионов разница сократилась с 33 до 19 раз. При этом отчетливо сформировались стабильные регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры. Следует отметить, что сохранили свои позиции 75% регионов-лидеров и 87,5% регионов-аутсайдеров, что наглядно свидетельствует о низком уровне социального прогресса.

В-третьих, отсутствие значимого инновационного процесса. Средняя инновационная активность организаций промышленности по видам экономической деятельности за период с 2005 года по 2011 год практически не изменилась. В 2005 году она составляла 11,17%, а в 2011 году она стала 11,26%. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, также практически не изменился – в 2005 году он был 5,2%, а в 2011 вырос только до 5,6%. Только 3 сферы деятельности, а именно добычу полезных ископаемых, целлюлозно-бумажную промышленность и полиграфию, а также, в какой-то степени, производство транспортных средств и оборудования можно считать инновационно эффективными. Но на них нельзя построить модернизацию и инновационное развитие экономики.

В-четвертых, «сверхпостиндустриальность» экономики для индустриальной страны. Только за период 2004–2010 годы произошли структурные изменения в экономике Центрального федерального округа. Доля занятых в обрабатывающей промышленности снизилась на 18%, в сельском хозяйстве почти на 30%. В то же время на 8% выросла доля торговли, на 65% доля государственных услуг и на 17% доля услуг в сфере недвижимости.

В-пятых, долгосрочный структурный перекоп в подготовке кадров. Доля выпуска специалистов по естественным и физико-математическим наукам снизилась на 40%. В то же время доля выпуска специалистов в сфере обслуживания возросла в 3 раза.

В-шестых, долгосрочные миграционные тенденции. В период после 2005 года Центральный, Северо-западный и Южный федеральный округа стабильно демонстрировали положительное сальдо внутрисубъектной миграции, а Приволжский, Дальневосточный и Северо-Кавказский округа – отрицательное. Дальневосточный округ в 2011 году вышел на положительное сальдо. Кризисные явления усилили тенденции миграционного оттока в Центральный (преимущественно), Северо-западный и Южный федеральный округа. Следует отметить, что в Центральном округе около 80% всех мигрантов поглощает Московский регион. Доминантной мотивацией мигрантов, прибывших в Центральный, Северо-Западный, Южный округа является поиск постоянной работы. В Сибирском округе преобладает поиск кратковременной работы. Дальневосточный и Северокавказский округа не могут обеспечить удовлетворяющие людей в трудоспособном возрасте и моложе этого возраста условий для жизни и карьеры.

В-седьмых, и это беспокоит больше всего, факт стабильности экономической ситуации только в эволюционном режиме вне зависимости от притока рабочей силы. Приток рабочей силы в регионы с положительной динамикой миграционного сальдо не приводит

к повышению экономической устойчивости региона относительно кризисных явлений. Регионы с положительным миграционным сальдо в 2009 году продемонстрировали наиболее сильное падение темпов роста. В то же время в эволюционный период (2005–2008 гг.) в них наблюдались наиболее высокие темпы роста.

Результат процессов, приведших к метастабильному состоянию, заключается в том, что ни в одном макрорегионе России ни энергетика, ни логистика, ни услуги бизнесу, ни добыча полезных ископаемых, не привели к должной эффективности труда.

Возвращаясь к теме целеполагания развития и с учетом фактов, иллюстрирующих метастабильность ситуации, в качестве общей цели модернизации и инновационного развития необходимо, на взгляд автора, выбрать формирование рынков востребованной продукции растущих отраслей обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства на национальных рынках.

Такая цель адекватна национальным приоритетам и мотивирована тем, что в период с 2000 по 2013 год произошли «зеркальные» перемены в росте:

- в экспорте доля минеральных продуктов повысилась с 53,8% до 74,5%;
- в импорте для машин и оборудования повысилась с 31,4 до 50,8%.

В абсолютном выражении закупки машин и оборудования составляли в 2013 году 30,7% всей валютной выручки от экспорта или около 41,5% от экспорта минерального сырья (в 2000 году 19%). Но экспорт минерального сырья осуществляют крупные компании и государство, а реальный бизнес не имеет ресурсов для обновления оборудования.

Нетрудно подсчитать, что при сохранении действующих тенденций через 10–15 лет модернизация экономики будет возможна ТОЛЬКО в сырьевом секторе и бюджетной сфере.

ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ

Рассматривая проблему кадрового обеспечения развития регионов, попробуем сформулировать, какие барьеры [3] накоплены к настоящему времени. К ним относятся следующие:

- барьер глубокой непропорциональности регионального развития;
- барьер сильной непропорциональности в эффективности труда занятых в экономике;
- барьер низкой эффективности инновационного процесса;
- барьер долгосрочных миграционных тенденций;
- барьер долгосрочного структурного перекоса в подготовке кадров;
- барьер избыточной «постиндустриальности» экономики;

– барьер неустойчивости регионов-лидеров по отношению к внешним возмущениям.

Преодоление этих барьеров по отдельности невозможно и, даже, может нанести сильный вред всей системе.

В такой постановке естественным образом мы приходим к идее Интеллекта, как базового ресурса, который, в том числе, может достаточно радикально изменить ситуацию и в природно-ресурсной сфере за счет достижения более высоких коэффициентов передела природных ресурсов на основе технологий массового использования

Так, например, в работе [12] проведен анализ эффективности труда в отраслевом и региональном разрезе. Автор приходит к выводу: «...расчеты показывают, что при равных затратах живого труда и нормы прибыли в цепочке из 10 уровней технологического передела эффективность занятости на 10-ом уровне превышает ее значение на 1-ом более, чем в 20 раз (расчет для нормы прибыли в 15%). Параметром, объединяющим структурную составляющую экономики и занятость, в модели является показатель эффективности занятости...».

В какой-то степени показатель эффективности занятости положен в основу Прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

В прогнозе использовались два определения высокопроизводительных рабочих мест в зависимости от рассматриваемого сектора экономики. Значение соответствующего критерия определялось исходя из среднего уровня производительности труда шести крупнейших мировых экономик (за исключением России) – США, Китая, Японии, Германии, Индии, Бразилии.

Для сектора услуг (медицина, финансовые услуги, образование, государственное управление, коммунальные услуги) использовался уровень заработной платы на одного занятого, поскольку высокая заработная плата позволит привлечь более квалифицированных сотрудников. Значение критерия высокопроизводительного рабочего места по заработной плате устанавливалось на основе определения среднего класса, данного специалистами Всемирного банка в докладе Global Economic Prospects 2007.

По данным РосБизнесКонсалтинг к 2020 году создание одного высокопроизводительного рабочего места обойдется примерно в 100–300 тыс. долларов США. Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в валовом внутреннем продукте к 2018 году должна вырасти в 1,3 раза относительно уровня 2011 года, а производительность труда к тому же периоду - увеличиться в 1,5 раза [5].

Подчеркнем еще раз, что в настоящее время разница между производительностью труда для 2,2% и 97,8% работающих составляет 21 раз. И зачем создавать 25 млн.

высокопроизводительных рабочих мест, если общая производительность труда возрастет только в 1,5 раза?

Для рассматриваемой темы особенно важно то, что регионы-аутсайдеры становятся все менее привлекательными для высококвалифицированных кадров, а также то, что удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, как правило, ниже, чем удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации.

Иными словами, лидеры инновационного процесса не создали необходимых условий для старта массового перехода к новой экономике.

Собственно говоря, это и является убедительным, хотя и косвенным, свидетельством того, что регионы не обладают свойством системной кадровой достаточности для инновационного развития.

При этом долговременная стагнация в инновационном развитии производства машин и оборудования, электрооборудования, электроники и оптического оборудования может стать непреодолимым препятствием на пути формирования новой экономики.

ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОЙ ДОСТАТОЧНОСТИ

К минимально необходимым общетеоретическим основаниям следует, прежде всего, отнести [2, 4, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15]: работы Н.Н. Моисеева об управляемости иерархических нерелексных эколого-экономических систем, исследования Л. фон Берталанфи о методах познания свойств открытых систем, исследования самоорганизации систем (И.Р. Пригожин, О.А. Кузнецов), исследования синергетических эффектов в развитии систем (С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий), методология создания моделей развития (Д. Медоуз, Д. Форрестер, Э. Вайцзеккер), системный подход к решению проблем устойчивого развития (В.А. Коптюг, Д.С. Львов, В.М. Матросов, В.К. Левашов, Н.С. Касимов), принцип Парето для многорегиональных систем (А.Г. Гранберг), закон необходимости разнообразия У.Р. Эшби.

Не имея возможности в короткой статье остановиться подробно на взглядах этих ученых, следует отметить только, что их работы позволяют сформулировать условие кадровой достаточности.

Кадровая достаточность должна обеспечивать в настоящее время и в конце планируемого периода развития способность создания такого разнообразия возможностей развития, которая гарантирует системе способность изменять своё состояние в ответ на возможное возмущение.

Иными словами кадры должны иметь способность генерации такого количества идей и реализуемых проектов, которое обеспечит системе целостность, эмергентность и способность к дальнейшему развитию.

При принятии такого условия кадровая достаточность действительно может быть ядром многорегиональной системы достижения Парето-эффективности, поскольку в значительной степени снимается проблема того, что регионы в практике управления являются автаркическими хозяйствами.

Проблема кадровой достаточности конкретного региона преобразуется в проблему генерации такого количества идей и реализуемых проектов и непосредственно для региона на своей территории актуализируется проблема существенно меньшего масштаба – достаточности кадров, способных воспринять идеи и проекты и создать на территории условия для их реализации. Иные проблемы решаются в рамках сложившихся рыночных отношений и контрактной миграции на основе, что особенно важно, самоорганизации и достижения синергетического эффекта с участием управляющего центра, формирующего целостность системы.

Отсюда возникает принципиальная методологическая возможность по ресурсам выделить два процесса:

- эволюционный процесс, который при выполнении конкретных проектов выводит регион из метастабильного состояния;
- управляемый проектный процесс, который требует определенных ресурсов, которые, в свою очередь, можно оптимизировать по срокам и способам привлечения.

Особым требованием является необходимость синергетичности результатов действий, поскольку в противном случае эволюционный процесс, который в ходе реализации конкретных проектов может не выйти из метастабильного состояния.

Соответственно выделяются 3 крупных процесса:

- «Эволюционный» экономический процесс с темпами роста не выше ожидаемых в связи с посткризисными явлениями (на уровне инерционного сценария, т.е. не выше 3% в год).
- «Проектный» экономический процесс, ориентированный на производительность труда, поэтапно приближающуюся к наблюдаемой производительности труда в крупных компаниях не ресурсного и не энергетического профилей. Эта производительность труда в настоящее время превышает значение в 30–40 раз для основной части работающих.
- «Синергетический» экономический процесс интеграции эволюционного и проектного процессов.

ПРИМЕРЫ ОЦЕНКИ ЦЕЛЕВОЙ КАДРОВОЙ ДОСТАТОЧНОСТИ

Отметим, что «эволюционный» процесс даст к 2030 году рост производительности труда не более, чем в 1,6 раза, т.е. почти в 1,7 раза (более вероятно, что в 2 раза) меньше, чем требуется по форсирован-

ному сценарию развития России. Но этот процесс необходим, поскольку он одновременно является и естественным и базой для поэтапного перехода к синергетическому процессу.

Таким образом, в «зоне ответственности» «проектного» и «синергетического» процессов лежит около 50% роста производительности труда в среднем по России. Для отдельных регионов этот параметр может отличаться существенно как в большую, так и в меньшую (например, Москва) сторону.

Что касается проектного процесса, то, например, для Московской области при согласовании развития логистики и обрабатывающей промышленности расчеты показывают следующее.

Если в качестве опорных точек выбрать 2020, 2025 и 2030 годы, а в качестве целевого критерия вхождение в 10 лучших стран по валовому продукту на душу населения к 2020 году экономика Московской области должна вырасти в 1,6 раза, к 2025 в 2,2 раза, а к 2030 году в 2,9 раза.

При этом для эволюционной составляющей получим при умеренном темпе роста 3% в год следующие параметры роста: к 2020 году рост в 1,2 раза, к 2025 году – в 1,4 раза, а к 2030 году – в 1,6 раза.

Не эволюционный рост, точнее проектно-синергетический вклад определяется как разность между необходимым ростом и эволюционным ростом. Его удобно измерять в действующем в 2013 году значении валового продукта.

Вклад к 2020 году должен составить 40% этого параметра, к 2025 году 80%, а к 2030 году 130%.

Валовой внутренний продукт Московской области в 2013 году составил 2,845 триллиона рублей. При производительности труда на достигнутом уровне в ОПК «Оборонпром» 25 млн. рублей на человека для производства объема продукции в 2,9 раза больше чем в 2013 году потребуется 330 000 человек, в то время как в области работает около 3 млн. человек. Эти 330 тысяч человек и являются необходимым количественным критерием кадровой достаточности, а не значительно более миллиона человек в соответствии с критериями Прогноза долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вайцзеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л., Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная. М., Academia, 2000
2. Гранберг А.Г. Глава 16-2 книги «Путь в XXI век (стратегические проблемы и перспективы российской экономики)», под ред. Д.С. Львова. М.: Экономика, 1999.
3. Денисова Н.Н., Белозеров Д.А., Дзюба С.Ф., Щеулин А.С. О метастабильном состоянии экономики системы регионов России и методах управля-

емого перехода к модернизации и инновационному развитию на основе формирования кадровой достаточности <http://www.regec.ru/articles/2013/vol4/1.pdf>.

4. Касимов Н.С., Мазуров Ю.А., Тикунев В.С., Концепция устойчивого развития: восприятие в России. Вестник РАН. Т. 74, № 1, 2004.
5. Каурова Н.Н. Системные риски в новой экономике, Вопросы инновационной экономики. № 8 (8). 2011. С. 3–9.
6. Коптюг В.А., Матросов В.М., Левашов В.К., Демьяненко Ю.Г. Устойчивое развитие цивилизации иместо в ней России: проблемы формирования национальной стратегии. Владивосток: Дальнаука, 1997.
7. Кузнецов О.А. Система природа-общество-человек, М., издание РАН, 2010, 238 с.
8. Макаров В., Клейнер Г. Микроэкономика знаний. М.: Экономика, 2007. С. 94–114.
9. Моисеев Н.Н. Кибернетическое описание эколого-экономических систем // Избранные труды в 2-х томах. Т. 1. Гидродинамика и механика. Оптимизация операции и теория управления. М.: Тайдекс.
10. Родионов В.Г. Моделирование социально-экономического развития России в условиях глобализации, Сборник научных статей «Социально-экономическое положение России в новых геополитических и финансово-экономических условиях: реалии и перспективы развития». СПб.: Институт бизнеса и права, 2008.
11. Справочник для экономистов <http://www.catback.ru/news/130516114433.htm>.
12. Шардыко С.К. Может ли Урал стать центром посткризисного развития России?, сборник «Наука и оборонный комплекс - основные ресурсы российской модернизации». Екатеринбург, 2002. С.13–37.
13. Ashby W. Ross. An introduction to cybernetic, London 3 rd. Imp., 1958; У.Р. Эшби «Конструкция мозга» М.: Иностранная литература, 1962.
14. L. von Bertalanffy. General System Theory-A Critical Review, «General Systems», vol. VII, 1962. P. 1–20.
15. Robert M. Solow (1956), A Contribution to the Theory of Economic Growth, Quarterly Journal of Economics, 70(1). P. 65–94.

Денисова Нина Николаевна

заместитель декана факультета экономики и управления Международного университета природы общества и человека «Дубна»

☎ 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 19, тел.: +7 (985) 423-70-53, e-mail denina@mail.ru