

Север и Арктика России в условиях глобальных вызовов XXI века

- Кибалов Е.Б., Хуторецкий А.Б.* Альтернативы транспортного обеспечения освоения арктического шельфа России 3

Экономические проблемы развития регионов

- Казанцев С.В.* Антироссийские санкции и угрозы для субъектов Российской Федерации 20
- Садов С.Л.* Модель качественной оценки вариантов объединения регионов 39
- Новоселов А.С., Маршалова А.С.* Инновационный подход к региональному и муниципальному управлению 55

Социальные проблемы регионального развития

- Богомолова Т.Ю., Черкашина Т.Ю.* Регионально-поселенческие аспекты структуры нефинансового богатства российских домохозяйств 79
- Калачикова О.Н., Корчагина П.С.* Факторы риска в сфере общественного здоровья: образ жизни 108

Региональные и межрегиональные аспекты структурной и инвестиционной политики

- Канева М.А.* Краудсорсинг как составляющая новой модели государственного управления регионом 124
- Пыжьев А.И.* Оценка ренты в российском лесном комплексе (по данным аукционов) 147

Экономика предприятий

- Титов В.В., Безмельницкий Д.А.* Оптимизация тактического и оперативного планирования производства сложной электротехнической продукции 163

Опыт деятельности исполнительных и законодательных органов власти регионов России

- Суслов В.И., Бобылев Г.В., Валиева О.В., Ждан Г.В., Кравченко Н.А., Кузнецов А.В.* Определение направлений совершенствования региональной инновационной политики 177

Зарубежный опыт региональной науки, региональной политики и территориального развития

- Вагнер Й., Маркварт Э.* Единство в многообразии федеративного устройства Германии: некоторые теоретические аспекты 197

Региональные научно-инновационные системы: российский и европейский опыт

- Тёрёк А.* Международная конкурентоспособность в сфере инноваций 215
- Иванов В.В.* Инновационные территории как основа пространственной структуры национальной инновационной системы 227
- Лукс Г.* Эндогенное развитие: новые вызовы для промышленности Центральной Европы 256
- Унтюра Г.А.* Инновационное развитие регионов России: неравномерность, кооперация и конкуренция 275

Научная жизнь

- Лебедева Н.А.* Закон принят, вопросы остаются 305
- К 100-летию со дня рождения известного советского экономиста и статистика И.П. Суслова* 319

**Russian North and Arctic in the Context
of Global Challenges of the XXI century**

- Kibalov, Ye.B. and A.B. Khutoretskiy.* Alternatives to Transport Support in Exploration
of Russia's Arctic Shelf 3

Economic Issues of Regional Development

- Kazantsev, S.V.* Anti-Russian Sanctions and Threats for the Subjects of the Russian
Federation 20
- Sadov, S.L.* The Qualitative Assessment Model for Variants of Merging of Regions 39
- Novoselov, A.S. and A.S. Marshalova.* Innovative Approach to Regional
and Municipal Governance 55

Social Issues of Regional Development

- Bogomolova, T.Yu. and T.Yu. Cherkashina.* Regional and Settlement Aspects
of the Structure of Russian Household Non-Financial Wealth 79
- Kalachikova, O.N. and P.S. Korchagina.* Public Health Risk Factors: Lifestyle 108

**Regional and Interregional Aspects
of Structural and Investment Policy**

- Kaneva, M.A.* Crowdsourcing as a Component of a New Public Administration
Model for Regions 124
- Pyzhev, A.I.* Forest Rent Assessment for the Russian Economy Using Timber
Sale Auctions Data 147

Economics of Enterprises

- Titov, V.V. and D.A. Bezmelnitsyn.* Optimization of Tactical and Operational
Planning in Manufacturing of Complex Electrical Equipment 163

**Practices of Executive and Legislative Authorities
in the Russian Regions**

- Suslov, V.I., G.V. Bobylev, O.V. Valieva, G.V. Zhdan, N.A. Kravchenko and A.V. Kuznetsov.*
Determining Ways to Improve Regional Innovation Policy 177

**Foreign Experience of Regional Science,
Regional Policy and Spatial Development**

- Wagner, J. and E. Markwart.* Unity in Diversity of German Federal Structure:
Some Theoretical Aspects 197

**Regional Scientific Innovation Systems:
Russian and European Experience**

- Török, A.* International Competitiveness in the Field of Innovation 215
- Ivanov, V.V.* Innovative Territories as a Base for the Spatial Structure of the National
Innovation System 227
- Lux, G.* Endogenous Development: The New Challenge for Central European Industry 256
- Untura, G.A.* Innovative Development of Russian Regions: Unevenness, Cooperation
and Competition 275

News Notes

- Lebedeva, N.A.* The Law Is Adopted, The Questions Remain 305
- On the Occasion of the Centenary of the Birth of the Famous Soviet Economist
and Statistician I.P. Suslov 319*

УДК 332(38)656

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 3–19

Е.Б. Кибалов, А.Б. Хуторецкий

АЛЬТЕРНАТИВЫ ТРАНСПОРТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА РОССИИ

На примере проблемы транспортного обеспечения добычи ресурсов на арктическом шельфе России изложен и реализован подход к выбору целесообразной стратегии для решения слабоструктуризованной проблемы в условиях неопределенности сценария. Для структуризации проблемы построено дерево целей, описаны сценарии и стратегии. Сценарии указывают возможные состояния внешней среды, в которой решается проблема. Стратегии различаются способами транспортировки грузов: преимущественно морем (Севморпуть) или по сибирским рекам. Показано, что сооружение Приполярной железнодорожной магистрали необходимо при любой стратегии. Авторами разработана и программно реализована методика сбора и обработки экспертной информации, которая используется для построения числовых оценок значимости целей. По той же методике определяются входящие в оценочную матрицу оценки степеней достижения генеральной цели в результате использования каждой стратегии в условиях каждого сценария. Выбор целесообразной стратегии осуществляется по оценочной матрице с помощью стратегических критериев (Лапласа, Вальда, Гурвица и Сэвиджа).

Ключевые слова: Арктический шельф России, освоение, стратегия, сценарий, Севморпуть, Приполярная железнодорожная магистраль, стратегические критерии

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Когда Сталин практически сразу после Великой Отечественной войны инициировал строительство Приполярной железнодорожной

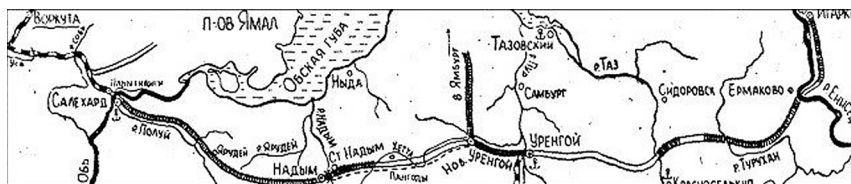


Рис. 1. Схема линии Салехард – Игарка, 1949 г.

магистральной от Салехарда до порта Игарка¹ (рис. 1), именуемой ныне «мертвой железной дорогой», еще свежи были в памяти попытки гитлеровского кригсмарине летом 1942 г. закрыть Севморпуть для продвижения конвоев союзников с военно-техническими грузами через Карское море в море Баренцево, т.е. с востока. В рамках операции «Вундерланд» тяжелый крейсер «Адмирал Шеер», потопив старый советский ледокол «Сибиряков», бомбардировал порт Диксон и готов был высадить десант для захвата этого важного коммуникационного центра в Арктике. К счастью, плохо подготовленная немцами операция закончилась ничем: испугавшись ответного огня русских 152-миллиметровых орудий, действовавших с причала порта Диксон, «Адмирал Шеер» вернулся в норвежский Нарвик, откуда он стартовал в начале рейда. Таким образом, конечная цель линкора – уничтожение всей советской инфраструктуры от Диксона до Чукотки достигнута не была, а операция «Вундерланд» провалилась.

За этой неудавшейся оперативно-тактической попыткой парализовать доставку грузов с востока к имевшим железнодорожные терминалы портам Мурманска и Архангельска стояли глобальные военно-стратегические замыслы вермахта относительно выхода через сибирские реки Обь, Енисей, Лену и Колыму в глубокий советский тыл. В устьях этих рек в период «дружбы» СССР и фашистской Германии и уже в ходе войны между ними немцы создавали скрытые заправочные пункты и места укрытия для подводного флота кригсмарине.

¹ В будущем предполагали провести магистраль дальше на восток по долинам Нижней Тунгуски, Вилюя, Алдана, Индигирки и через Колыму на Чукотку. Таким образом, сооружение линии Салехард – Игарка рассматривалось как первоочередной этап строительства Приполярной магистрали.

Более того, в одном из вариантов плана «Ост» предполагалась в самом начале войны высадка с Оби 20-тысячного немецкого десанта в Новосибирске с целью перерезать Транссибирскую магистраль [4]. Если бы операция удалась (а шанс был велик, так как весь речной ход от Обской губы до Новосибирска в военном смысле был абсолютно незащищенным), Отечественная война могла бы пойти совсем по иной траектории [6].

Поучительно здесь следующее: несмотря на дерзость стратегического плана, немцев подвело плохое знание российских реалий вообще и условий арктического судоходства в частности. Кстати, тот же «Адмирал Шеер» из-за плохой ледовой разведки лишь случайно избежал попадания в ледовую ловушку в Карском море, что грозило ему гарантированным уничтожением силами союзников.

Представляется несомненным, что Сталин и советские специалисты по Арктике при принятии решения о строительстве Приполярной магистрали учитывали довоенный опыт работы в этом природно экстремальном регионе и опыт военный, оплаченный большой кровью, когда на суровость климата накладывались жесткие ограничения театра военных действий. Главным было понимание того, что российская Арктика является слабозащищенным в военно-стратегическом аспекте прибрежным (с островами) регионом России. И надежно защитить его в случае войны только военно-морским флотом, даже опираясь на базы Севморпути и мощные ледоколы, весьма затруднительно. Опыт подсказывал, что параллельно линии фронта, проходящей по акватории Северного Ледовитого океана, должна быть создана сухопутная железнодорожная рокада. Она и только она совместно с портами в устьях сибирских рек способна обеспечить надежный тыл для военно-морских сил, ведущих боевые действия на море, и маневр по широте ресурсами, доставляемыми по сибирским рекам из промышленных районов Сибири вдоль Транссиба.

Именно с этой целью задумывалась, была в основном построена и действовала по временной схеме Приполярная магистраль (от Салехарда до Игарки), которая, не будь заброшенной после смерти вождя, могла бы работать на освоение Арктики не менее полувека. В частности, как показали современные расчеты, освоение Западно-Сибирской

нефтегазовой провинции обошлось бы стране на 6 трлн руб. дешевле, если бы нефтяники и газовики опирались на восстановленную Приполярную железнодорожную магистраль².

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Современную ситуацию в Арктике иллюстрирует рис. 2, из которого видно, что государства, имеющие прямой выход к Северному Ледовитому океану, претендуют не только на ресурсы прибрежной 200-мильной зоны, но и на секторы акватории, ограниченные меридианами [1]. Кроме пяти стран, указанных на схеме, сейчас на ресурсы Арктики имеют виды Бельгия, Великобритания, Германия, Ирландия, Исландия, Латвия, Литва, Нидерланды, Польша, Финляндия, Швеция, Эстония, Япония и Китай [3].

Информационная война за Арктику уже началась, и эксперты не исключают, что в недалеком будущем она может перерасти в третью мировую войну [1]. В настоящей статье мы, по возможности, абстрагируемся от политических баталий, связанных с дележом Арктики, и сконцентрируем внимание на транспортном освоении того, что бесспорно принадлежит России. Тем не менее мировой контекст освоения Арктики принимается во внимание из-за технологической зависимости России от Запада по многим компонентам технических систем, предназначенных для работы в экстремальных природно-климатических условиях этого региона. Данная зависимость в разных сценариях развития ситуации в Арктике будет преодолеваться по-разному, однако императивным требованием является использование современных высоких технологий, а именно, таких способов транспортировки грузов и пассажиров на арктический шельф России, которые сделают ресурсодобычу на нем экономически, социально и экологически эффективной.

Рассматриваемая проблема заключается в формулировке целей и выборе целесообразной стратегии транспортного освоения Арктики

² См.: «Брошенная дорога» Салехард – Игарка. «Стройка 501/503». – URL: http://history.rzd.ru/history/public/ru?STRUCTURE_ID=5164&; Кузькина мать. Итоги. Мертвая дорога. – URL: http://russia.tv/brand/show/brand_id/35266.

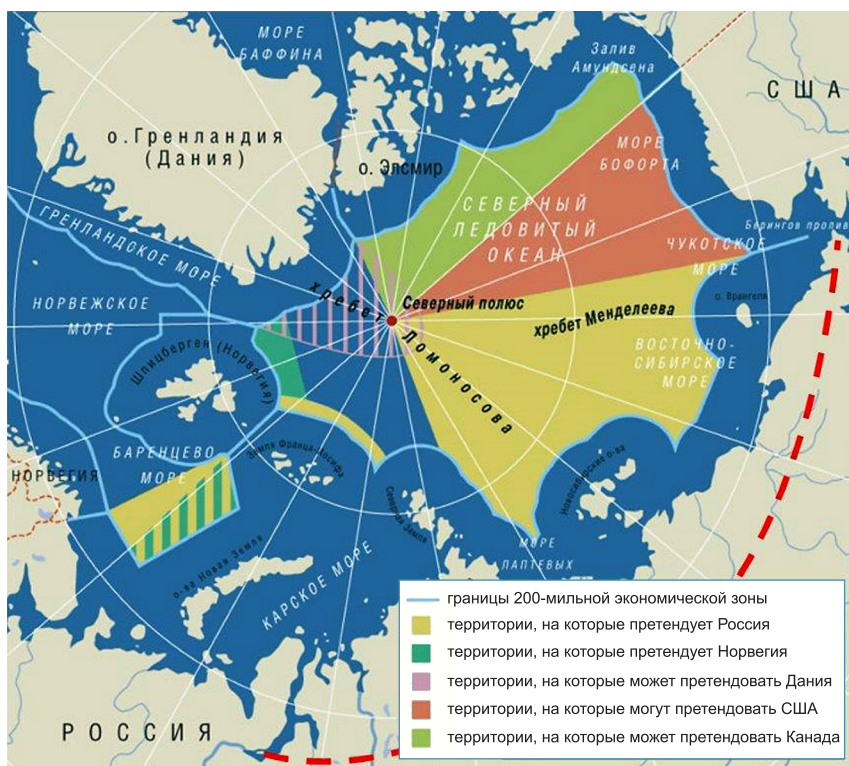


Рис. 2. Ситуация в Арктике и ориентировочная трасса Приполярной магистрали (красный штрих)

с учетом неопределенности сценариев развития внешней среды, в которой будет реализовываться выбранная стратегия. На нынешнем этапе осмысления арктической проблематики отсутствует в нужном объеме информация, необходимая для принятия обоснованных инвестиционных решений на долгосрочную перспективу, их последствия скрыты «завесой неопределенности». Выбор предпочтительной стратегии средствами системного анализа, описываемый ниже, позволит продолжить вскрытие неопределенности посредством сбора и анализа информации, относящейся именно к этой стратегии.

СТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ

Начнем со стадии целевой структуризации (*первый шаг*). Построим двухуровневое дерево целей (ДЦ). Сформулируем генеральную цель как «эффективное транспортное обеспечение ресурсодобычи на арктическом шельфе России» и обозначим ее A .

Будем предполагать, что из множества подцелей, понимаемых как средства достижения генеральной цели, важнейшими являются: технологическая, трактуемая как надежность транспортного обеспечения стратегии; экономическая, предполагающая необходимость сокращения затрат по всему жизненному циклу стратегии (до 2030 г.); военно-стратегическая, гарантирующая защиту российской Арктики от попыток ее захвата нашими соседями-конкурентами. Допустим также, что все иные стратегические цели, достижению которых в указанный период должно способствовать решение проблемы (социальные, экологические и др.), заданы как ограничения и все стратегии при всех сценариях удовлетворяют этим ограничениям. Эти упрощения снижают сложность исходной проблемы и трансформируют ее в задачу, которую можно решить с учетом фактора неопределенности.

Учитывая сделанные предположения, на втором уровне ДЦ достаточно выделить три подцели: «обеспечение технологической надежности транспортного обеспечения», «обеспечение экономической эффективности транспортного обеспечения» и «обеспечение военно-стратегической эффективности транспортного обеспечения». Обозначим эти подцели A_1 , A_2 и A_3 соответственно.

Второй шаг системной структуризации состоит в выявлении сценариев развития внешней среды, в которой реализуются стратегии. Таких сценариев выделим три: кооперационный, компромиссный и конфронтационный.

Сценарий-контраст «*Кооперационный*» предполагает, что заинтересованные в освоении Арктики государства будут выстраивать свои национальные стратегии по освоению ее ресурсов в рамках некоторого бескоалиционного кооперативного соглашения.

Сценарий-контраст «*Конфронтационный*», напротив, предполагает, что приемлемое для всех соглашение по Арктике не достигнуто

и, более того, государства, имеющие прямой выход к Северному Ледовитому океану, создадут коалицию, действующую против России.

Сценарий «*Компромиссный*», в соответствии с его названием, является некоторой комбинацией сценариев-контрастов.

Третий шаг на качественном, как и в случае сценариев, уровне определяет альтернативные стратегии освоения российской Арктики.

1. В прошлом милитаризованная Германия находилась на пике развития индустриального (четвертого) уклада мирового хозяйства, опережая по некоторым направлениям США. Такой технологический базис позволил стратегам вермахта рассматривать сибирские реки как транспортные коридоры для проникновения в глубинные районы России с использованием Арктики как *опорной зоны* с целью парализовать Транссиб и овладеть промышленным потенциалом в зоне его влияния. Сейчас, в постиндустриальный период, на переходе от пятого технологического уклада к шестому, опираясь на инновационный технологический базис, те же сибирские реки можно использовать как транспортные коридоры для освоения арктического шельфа России. При этом поток грузов и техники из промышленной *опорной зоны*, включающей мегаполисы юга Сибири – Омск, Новосибирск, Красноярск и Иркутск, будет перемещаться в направлении, обратном тому, которое было предусмотрено планами захвата этих городов в соответствии с немецкой операцией «Ост». Назовем эту стратегию «*Река*». Она предусматривает создание в качестве основной силы для освоения ресурсов шельфа нового речного ледокольного флота, состоящего из ледоколов, ледорезов, платформ на воздушной подушке и других средств транспортировки грузов и пассажиров по великим сибирским рекам Оби, Енисею, Лене, Индигирке, которые покрыты льдом в среднем от пяти до шести месяцев в году. На мелководьях рек для проводки судов необходимо выполнить дноуглубительные работы, а там, где это невозможно, или в случае зимнего промерзания реки до дна, как, например, на Индигирке, необходимо использовать транспорт на воздушной подушке или вертолеты, грузоподъемность которых сегодня позволяет перемещать в речных коридорах тысячетонные грузы на тысячи километров.

Рациональные комбинации традиционных и инновационных технологий транспортировки по рекам в зимний период будут определяться в рамках специальных проектов, учитывающих специфику

конкретных речных коридоров, прогнозы погодных условий и характер грузов, перемещаемых из опорных южных зон на арктический шельф. Заметим, что наиболее перспективными представляются «замороженные» в 1980-е годы и возобновленные сейчас советские проекты ледоколов на воздушной подушке [5] и ледоколов, вооруженных лазерной пушкой, способной резать ледяные пласты толщиной более 3,5 м ³.

2. Альтернативой является стратегия освоения арктического шельфа «с моря» с опорой на транспортный коридор Севморпути, в котором мощный ледокольный флот обеспечивает проводку судов общего и специального (в том числе военного) назначения. В этом случае *опорной зоной* станет совокупность мест базирования ледокольного флота, которые расположены в приарктической и арктической зонах морей Баренцева и Белого, что связано, по-видимому, с повышенными затратами. Эту стратегию назовем «*Море*». В качестве главной силы для транспортного освоения ресурсов шельфа она предусматривает использование существующего ледокольного флота, а по мере его списания – создание флота более мощного и совершенного по техническим возможностям. Предполагается, что такое решение обеспечит круглогодичную проводку судов с грузами и рабочей силой к местам добычи углеводородов и других полезных ископаемых. Кроме того, эффективный ледокольный флот, базирующийся в должным образом оборудованных портах в устьях сибирских рек, сделает выгодным круглогодичный отечественный и зарубежный транзит по Севморпути, который будет конкурировать с морскими перевозками через Суэцкий канал.

3. Компромиссная стратегия «*Море – Река*» определяется как комбинация альтернативных стратегий, охарактеризованных выше.

Описанные стратегии являются большими и *сложными* системами долговременных инвестиционных проектов. Поэтому оценка их сравнительной эффективности есть задача неопределенная, которая точными методами, к сожалению, не решается. Ни существующая статистика, ни публикации в открытой печати не позволяют количественно сопоставлять уровни результатов и затрат при осуществлении

³ См.: *Ледоколы* вооружат лазерной пушкой // Аргументы недели. – 2014. – 21–27 авг.

крупномасштабных транспортных стратегий – проектов и систем проектов. Но такие сопоставления необходимы, потому что есть примеры небесспорных и весьма дорогостоящих стратегических решений в области транспорта как на Западе (например, Евротоннель под проливом Ла-Манш), так и в России (мост на о. Русский над проливом Босфор Восточный). Приходится для сравнения стратегий использовать экспертные технологии, а верификацию истинности полученных результатов ограничивать проверкой логичности процедур сравнения и сопоставлением результатов расчетов по разным методикам оценки на предмет выяснения их согласованности.

Ниже мы покажем, что методология системного анализа, методы теории принятия решений и экспертные технологии позволяют, используя специально разработанный инструментарий, сравнить указанные выше стратегии в качественно-количественных терминах и получить логически непротиворечивый вывод о предпочтительности одной из них в ситуации радикальной (не стохастической) неопределенности. Предлагаемый подход к решению проблемы транспортного обеспечения освоения арктического шельфа объединяет идеи известных методик PATTERN, «затраты-эффективность» [8], МАИ [7] с некоторыми оригинальными решениями авторов настоящей публикации, позволяющими, на наш взгляд, лучше учесть фактор неопределенности и специфику рассматриваемой проблемы.

ОЦЕНКА СТРАТЕГИЙ

Процедура экспертного оценивания объектов, которую мы будем применять далее⁴, начинается с того, что каждый эксперт упорядочивает объекты по заданному критерию. Результат работы эксперта можно

⁴ Подробнее см.: Кибалов Е.Б., Горяченко В.И., Хуторецкий А.Б. Системный анализ ожидаемой эффективности крупномасштабных проектов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2008; Беспалов И.А., Глуценко К.П., Кибалов Е.Б., Хуторецкий А.Б. Оценка ожидаемой эффективности крупномасштабных инвестиционных проектов // Системное моделирование и анализ мезо- и микроэкономических объектов / Отв. ред. В.В. Кулешов, Н.И. Суслов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014. – С. 294–361.

представить как упорядоченный список всех объектов, соединенных знаками «больше» (предшествующий объект лучше последующего) или «равно» (предшествующий объект эквивалентен последующему).

Предположим, что m_{ij} экспертов предпочитают объект i объекту j и n_{ij} экспертов считают эти объекты равноценными. Процедуру оценивания можно интерпретировать как «турнир между объектами», в котором число кругов равно числу экспертов и объект i «набирает» $a_{ij} = m_{ij} + 0,5n_{ij}$ очков против объекта j . Понятно, что $a_{ji} = m_{ji} + 0,5n_{ji}$, где m – число экспертов.

Величина $s_{ij} = a_{ij} / a_{ji}$ при $i \neq j$ дает относительную оценку качества объектов i и j при автономном сравнении этих объектов. Если все эксперты предпочтут объект i объекту j для какой-то пары объектов i и j , то $a_{ji} = 0$ и значение s_{ij} не определено. Проблему можно обойти двумя способами: либо заменить нулевое значение a_{ji} малым положительным числом, либо ввести фиктивного «эксперта», для которого все объекты равноценны (тогда все a_{ij} возрастут на 0,5). Положим $s_{ii} = 1$ для всех i и составим матрицу $S = (s_{ij})$.

По терминологии работы [2], это матрица парных сравнений в степенной калибровке. Собственный вектор этой матрицы, соответствующий ее максимальному собственному числу (*главный собственный вектор*), пропорционален искомому вектору оценок объектов⁵. Следовательно, оценки объектов – это подходящим образом нормированные координаты главного собственного вектора. Способ нормирования зависит от типа объектов и критерия оценки.

Мы реализуем описанную процедуру с помощью программы ORDEX⁶, которая в диалоговом режиме принимает экспертные упорядочения, строит матрицу парных сравнений, находит ее главный собственный вектор и нормирует его делением на сумму координат⁷.

⁵ См.: Хуторецкий А.Б. Экспертное оценивание объектов по некватифицируемому критерию с помощью модели Бержа – Брука – Буркова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 1994. (Препринт № 130).

⁶ См.: Кибалов Е.Б., Горяченко В.И., Хуторецкий А.Б. Системный анализ ожидаемой эффективности крупномасштабных проектов.

⁷ Программа разработана А.Б. Хуторецким.

Вернемся к рассматриваемой проблеме. Структуризация, выполненная в предыдущем разделе, позволяет сформировать оценочную матрицу и с ее помощью выявить стратегию, предпочтительную в смысле максимизации «эффективности, адаптивной к сценариям» [9]. Эффективность мы интерпретируем как степень достижения генеральной цели. Элементы оценочной матрицы характеризуют степени достижения генеральной цели каждой стратегией при каждом сценарии.

Ниже приведены результаты экспериментальных расчетов с привлечением группы экспертов. Для компактности описания стратегиям «Море», «Море – Река» и «Река» присвоим номера 1, 2 и 3 соответственно, сценариям тоже присвоим номера: кооперационному – 1; компромиссному – 2; конфронтационному – 3.

По общему мнению экспертов, структуру ДЦ можно считать инвариантной во всех сценариях, но значимости подцелей второго уровня (коэффициенты относительной важности элементов критериального ряда) зависят от сценария. Степени достижения целей будем оценивать числами из промежутка $[0, 1]$.

На *первом шаге* были найдены оценки значимости подцелей второго уровня для достижения генеральной цели (коэффициенты относительной важности) в условиях каждого сценария (рис. 3). Эксперты упорядочивали подцели по невозрастанию значимости, и полученные упорядочения были обработаны программой ORDEX. Предполагая, что степень достижения генеральной цели полностью определяется степенями достижения подцелей, мы для каждого сценария нормировали главный собственный вектор так, чтобы сумма коэффициентов относительной важности была равна единице.

На *втором шаге* мы оценивали степени достижения подцелей для каждого сочетания стратегии и сценария (назовем такое сочетание *исходом*). Степень достижения подцели зависит от исхода, поэтому для каждой подцели эксперты упорядочивали девять возможных исходов по невозрастанию степени достижения этой подцели. Для каждой подцели A_k , обработав представленные экспертами упорядочения программой ORDEX, получили вектор v_k размерности 9, пропорциональный искомому вектору оценок степеней достижения подцели во всех исходах.

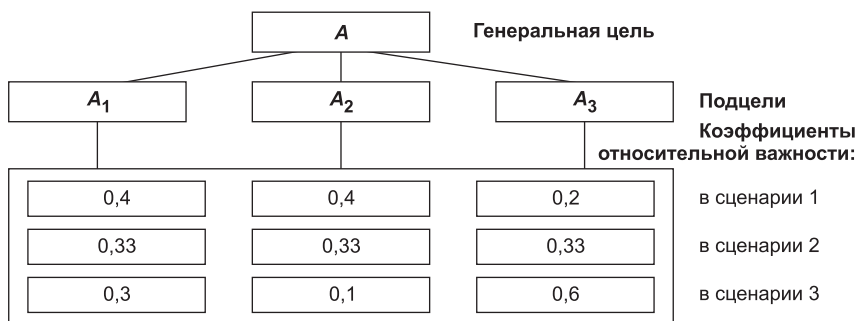


Рис. 3. Дерево целей с коэффициентами относительной важности

Допустим, что анализируемые наборы стратегий и сценариев исчерпывают все возможности. Тогда можно считать, что при наиболее благоприятном исходе рассматриваемая подцель достигается полностью, поскольку ни при каком исходе она не может быть достигнута в большей степени. Следовательно, оценка степени достижения подцели при наиболее благоприятном исходе должна быть равна единице. Это рассуждение обосновывает нормирование вектора v_k делением на его максимальную координату. Результаты приведены в табл. 1.

Заключительный, *третий шаг* процедуры – построение и анализ оценочной матрицы $U = (u_{ij})$, где u_{ij} – оценка степени достижения генеральной цели стратегией i в сценарии j .

Пусть a_{kj} – оценка значимости подцели A_k в сценарии j , b_{ijk} – оценка степени достижения подцели A_k стратегией i в сценарии j . Значения a_{kj} указаны на рис. 3, значения b_{ijk} – в табл. 1. Элементы оценочной матрицы (табл. 2) вычисляем по формуле

$$u_{ij} = \sum_k a_{kj} b_{ijk}.$$

Например, чтобы вычислить u_{23} – степень достижения генеральной цели стратегией 2 «Море – Река» в сценарии 3 (компромиссном), нужно вектор $(a_{13}, a_{23}, a_{33}) = (0,3, 0,1, 0,6)$, который находится в третьей строке таблицы на рис. 3, скалярно умножить на вектор $(b_{231}, b_{232}, b_{233}) = (0,35, 0,39, 0,45)$, соответствующий исходу 6 в табл. 1. Следовательно, $u_{23} = 0,3 \cdot 0,35 + 0,1 \cdot 0,39 + 0,6 \cdot 0,45 = 0,414$.

Таблица 1

Оценки степеней достижения подцелей

Номер исхода	Номер стратегии	Номер сценария	Подцель		
			A_1	A_2	A_3
1	1	1	0,58	0,81	0,30
2	1	2	0,35	1,00	0,36
3	1	3	0,20	0,20	0,20
4	2	1	0,35	0,66	0,24
5	2	2	0,24	0,54	0,59
6	2	3	0,35	0,39	0,45
7	3	1	0,58	0,30	0,59
8	3	2	0,81	0,39	0,81
9	3	3	1,00	0,24	1,00

В рассматриваемой ситуации нет доминирующей стратегии, следовательно, имеет место неопределенность, которая «вскрывается» с помощью критериев Лапласа, Вальда, Сэвиджа и Гурвица.

В третьей строке матрицы сумма элементов, минимальный и максимальный элементы больше соответствующих показателей для других строк. Следовательно, стратегия «Река» является предпочтительной по критериям Лапласа, Вальда и Гурвица (при любом значении параметра $[0,1]$).

Таблица 2

Оценочная матрица

Стратегия	Сценарий		
	1	2	3
1	0,616	0,564	0,2
2	0,452	0,452	0,414
3	0,47	0,663	0,924

Таблица 3

Матрица сожалений

Стратегия	Сценарий		
	1	2	3
1	0	0,1	0,72
2	0,16	0,21	0,51
3	0,15	0	0

Чтобы применить критерий Сэвиджа, построим матрицу сожалений (табл. 3). Видим, что стратегия «Река» выбирается и по этому критерию.

Надо заметить следующее. Выше, формулируя и формализуя задачу, мы предполагали, что отсутствует числовая информация о затратах, связанных с реализацией стратегий. Соответственно, экономической целью (обозначенной A_2) мы считаем сокращение затрат по всему жизненному циклу стратегии. Экспертно оцененная степень достижения этой цели при реализации стратегии i в условиях сценария j (b_{ij2}) характеризует близость к максимально возможному (в рассматриваемой ситуации) достижению цели, но не позволяет делать какие-либо заключения об абсолютной величине соответствующих затрат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученный выше результат не является окончательным. Основная цель настоящей публикации – не выбор стратегии, а демонстрация возможностей предлагаемого подхода к оценке стратегий решения жизненно важной для России проблемы. Основные достоинства подхода – четкая структуризация проблемы, аккуратная работа с экспертами (они сообщают не числовые оценки, а лишь результаты качественного сравнения альтернатив) и обоснованная обработка экспертной информации.

В нашем случае, который, по сути, является научно-исследовательским экспериментом, группа экспертов была сформирована из научных сотрудников ИЭОПП СО РАН и преподавателей вузов г. Новоси-

бирска. Однако поскольку рассматриваемая в настоящей работе крупномасштабная проблема имеет общероссийский уровень, для ее решения необходимы ресурсы, которыми распоряжается федеральный центр. В частности, для принятия с помощью экспертных технологий стратегических решений в реальности следует широко привлечь к работе экспертное сообщество России. Это связано с серьезными затратами, но, по нашему мнению, «овчинка стоит выделки»: неудача в освоении арктического шельфа для России неприемлема.

Список источников

1. *Апанасенко В.М.* Новая мировая война может начаться в Арктике. – URL: <http://army-news.ru/2012/11/novaya-mirovaya-vojna-mozhet-nachatsya-v-arktike> (дата обращения 15.08.2014).
2. *Белкин А.Р., Левин М.Ш.* Принятие решений: комбинаторные модели аппроксимации информации. – М.: Наука, 1990. – 160 с.
3. *Кин А.А., Харитонова В.Н.* Арктика: полярные и приполярные области // Экономика Сибири: стратегия и тактика модернизации. – Москва; Новосибирск: Анкил, 2009. – С. 186–203.
4. *Муравлев А.* План, который рухнул // Алтайская правда. – 2005. – 10 июня.
5. *Панов П.* Россия создает ледокол на воздушной подушке. – URL: [9//vpk.name/news/74178_rossiya_sozdaet_ledokol_na_vozdushnoi_podushke.html](http://vpk.name/news/74178_rossiya_sozdaet_ledokol_na_vozdushnoi_podushke.html) (дата обращения 15.08.2014).
6. *Прочко Е.* Оживет ли «мертвая дорога»? // Гудок. – 1988. – 12 марта.
7. *Саати Т.Л.* Принятие решений: Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1989. – 316 с.
8. *Эйрес Р.* Научно-техническое прогнозирование и долгосрочное планирование. – М.: Мир, 1971. – 296 с.
9. *Pelikan, P.* (1987). Why Private Enterprise? Towards a Dynamic Analysis of Economic Institutions and Policies. The Economics of Institutions and Markets, IUI Yearbook. Stockholm, 133–146.

Информация об авторах

Кибалов Евгений Борисович (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: kibalovE@mail.ru).

Хуторецкий Александр Борисович (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, доцент, старший научный сотрудник. Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2, e-mail: hab@dus.nsc.ru).

UDC 332(38)656

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 3–19

Ye.B. Kibalov, A.B. Khutoretskiy

ALTERNATIVES TO TRANSPORT SUPPORT IN EXPLORATION OF RUSSIA'S ARCTIC SHELF

Using the problems of transport support of resource extraction in Russia's Arctic shelf as an example, there is explained and implemented an approach to selecting an appropriate strategy to solve a semistructured problem under the uncertainty of the scenario. To structure the problem, a tree of objectives is drawn, scenarios and strategies are described. Scenarios indicate possible states of the environment where the problem is solved. Strategies differ in ways of transportation: mainly by sea (the Northern Sea Route) or Siberian rivers. It is shown that the construction of the Transpolar mainline is necessary for all the strategies. The authors have developed and implemented in software a method for collecting and processing expert data used to estimate numerically the importance of objectives. Following the same method, one evaluates the degrees of how the general objective of each strategy is achieved under each scenario included in the evaluation matrix. The appropriate strategy is selected according to the evaluation matrix with the help of strategic criteria (Laplace, Wald, Hurwitz and Savage).

Keywords: Russia's Arctic shelf, exploration, strategy, scenario, Northern Sea Route, Transpolar mainline, strategic criteria

References

1. *Apanasenko, V.M.* Novaya mirovaya voyna mozhet nachatsya v Arktike [A new world war may start in the Arctic]. Available at: <http://army-news.ru/2012/11/novaya-mirovaya-vojna-mozhet-nachatsya-v-arktike> (date of access: 15.08.2014).

2. *Belkin, A.R. & M.Sh. Levin* (1990). Prinyatie resheniy: kombinaturnye modeli approksimatsii informatsii [Decision making: combinatorial models of information approximation]. Moscow, Nauka, 160.
3. *Kin, A.A. & V.N. Kharitonova* (2009). Arktika: polyarnye i pripolyarnye oblasti [The Arctic: polar and subpolar areas]. Ekonomika Sibiri: strategiya i taktika modernizatsii [Economy of Siberia: strategy and tactics of modernization]. Moscow–Novosibirsk, Ankil Publ., 186–203.
4. *Muravlev, A.* (2005). Plan, kotoryy rukhnul [A plan that collapsed]. Altayskaya Pravda, June 10. Available at: <http://www.ap.altaregion.ru/165-05/2.html> (date of access: 21.07.2014).
5. *Panov, P.* Rossiya sozdaet ledokol na vozduшной podushke [Russia designs a hovercraft icebreaker]. Available at: 9/vpk.name/news/74178_rossiya_sozdaet_ledokol_na_vozduшной_podushke.html (date of access: 15.08.2014).
6. *Prochko, Ye.* (1988). Ozhivet li «mertvaya doroga»? [Will Dead Road come back to life?]. Gudok, March 12.
7. *Saati, T.L.* (1989). Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarkhiy [Decision making. Hierarchy analysis method]. Moscow, Radio i Svyaz Publ., 316.
8. *Ayres, R.* (1971). Nauchno-tekhnicheskoe prognozirovanie i dolgosrochnoe planirovanie [Technological forecasting and long-range planning]. Moscow, Mir Publ., 296.
9. *Pelikan, P.* (1987). Why Private Enterprise? Towards a Dynamic Analysis of Economic Institutions and Policies. The Economics of Institutions and Markets, IUI Yearbook. Stockholm, 133–146.

Information about the authors

Kibalov, Yevgeniy Borisovich (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: kibalovE@mail.ru).

Khutoretskiy, Aleksandr Borisovich (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor at Novosibirsk National Research State University (2, Pirogova st., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: hab@dus.nsc.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 27.10.2014 г.

© Кибалов Е.Б., Хуторецкий А.Б., 2015

УДК 338.98

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 20–38

С.В. Казанцев

АНТИРОССИЙСКИЕ САНКЦИИ И УГРОЗЫ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

При невзгодах настоящего нужно утешаться мыслью,
что были времена и более тяжкие, да и те прошли.

Н.М. Карамзин

Самая высокая степень человеческой мудрости –
это умение приспособиться к обстоятельствам и сохра-
нять спокойствие вопреки внешним угрозам.

Д. Дефо

В марте 2014 г. США и ЕС объявили о начале введения в отношении России торговых и финансовых санкций, а также запрета на передвижение физических лиц. Санкции не были утверждены или одобрены каким-либо полномочным международным органом, однако позднее к ним присоединились некоторые другие страны, в основном члены НАТО и союзники США. Санкции применяются государством или группой государств, поэтому противостоять им тоже должно государство. При этом применяющий санкции обычно в чем-то сильнее того, против кого они применяются. Санкции – это оружие. Поэтому надо не только от него защититься, но и лишить применяющих его возможности и желания сражаться. Для этого следует по крайней мере защитить свои слабые места (еще лучше их не иметь) и нарастить свою мощь. На основе показателей официальной статистики за 2011–2012 гг. автор рассчитал по предложенной им методике величины уровней экономической защищенности от санкций 82 субъектов РФ. В зависимости от значений найденных уровней

регионы отнесены к одной из четырех групп: с хорошей, приемлемой, сомнительной и слабой защищенностью. С точки зрения выбранных показателей половина рассматриваемых регионов малочувствительны к санкциям: их защищенность от санкций хорошая или приемлемая. В статье также предложены меры по повышению уровня защищенности регионов России от введенных против страны санкций.

Ключевые слова: международные санкции, экономические угрозы, субъекты Российской Федерации, защита от санкций

В международном праве под санкцией понимается «мера воздействия (экономическая, военная, финансовая), применяемая против государства, нарушившего нормы международного права, свои международные обязательства» [1, с. 537]. Санкции – это силовое воздействие. Шансов достичь с помощью санкций поставленной цели тем больше, чем больше мощь того, кто их применяет, по сравнению с силой того, к кому они применяются, и чем на более «болевые точки» их направляют.

По ряду параметров Российская Федерация уступает США, ЕС и некоторым другим экономически развитым странам¹, и для ее ослабления также используются международные санкции. В среднесрочной перспективе соотношение сил останется не в пользу России, и можно ожидать, что борьба против нее в экономической, политической, дипломатической, идеологической, военной, информационной, научной, технико-технологической, культурной и других сферах продолжится. Международные санкции служат лишь одним из методов ведения такой борьбы, и интенсивность их применения против Российской Федерации в последнее время нарастает². Для введения международных санкций используются любые предлоги и поводы. Об этом в октябре 2014 г. написал секретарь Совета безопасности РФ Н.П. Патрушев: «Действительно, если бы катастрофы на Украине

¹ «Несомненно и то, что нынешняя Россия по демографическому, экономическому, оборонно-мобилизационному потенциалу и кругу союзников гораздо слабее, чем в предыдущую эпоху противостояния советского и западного блоков» [6].

² «Мы имеем дело с ничем не закамуфлированной агрессией в отношении России с целью нанесения ей максимального экономического ущерба» [10].

не произошло, нашелся бы другой повод для активизации политики “сдерживания” нашей страны. Этот курс неукоснительно проводится многие десятки лет, меняются лишь формы и тактика его реализации»³. Об этом же сказал президент Российской Федерации В.В. Путин в Послании Федеральному Собранию РФ 4 декабря 2014 г.: «Это не просто нервная реакция США или их союзников на нашу позицию в связи с событиями и госпереворотом на Украине и даже не в связи с так называемой “крымской весной”. Уверен, что если бы всего этого не было... то придумали бы какой-нибудь другой повод для того, чтобы сдерживать растущие возможности России, повлиять на нее, а еще лучше – использовать в своих интересах»⁴.

Политика подрыва экономической мощи, международного влияния и занимаемых в мире Российской империей, СССР и современной Россией позиций придумана не вчера и не завтра закончится. О ее продолжении открыто сказано 11 сентября 2014 г. в заявлении президента США Б. Обамы о новых санкциях в отношении России: «Мы усилим и расширим санкции в отношении российских финансового, энергетического и оборонного секторов. Эти меры усилят политическую изоляцию России, а также увеличат ее экономические издержки, особенно в областях, важных для президента Путина и тех, кто к нему близок»⁵. В президентском указе от 19 декабря 2014 г. Обама подтвердил свою мысль: «Мы продолжим рассмотрение наших санкций и их формата в тесном сотрудничестве с нашими международными партнерами»⁶.

³ Цит. по: [5, с. 9].

⁴ *Послание* Президента РФ В.В. Путина Федеральному собранию РФ 4 декабря 2014 г. – URL: <http://www.rg.ru/2014/12/04/poslanie-site.html> .

⁵ *Statement by the President on New Sanctions Related to Russia*. September 11, 2014 – URL: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2014/09/11/statement-president-new-sanctions-related-russia> . Обратим внимание на то, что заявление Б. Обамы сделано в день 13-й годовщины четырех скоординированных террористических актов на территории США, жертвами которых стали 2977 человек. В.В. Путин охарактеризовал события в США 11 сентября 2001 г. как трагедию для всего мира. – *Прим. авт.*

⁶ *Obama on Sanctions on Commerce with Crimea Region of Ukraine*. Statement by the President on Executive Order «Blocking Property of Certain Persons and Prohibiting

УСЛОВИЯ, В КОТОРЫХ ПРЕДСТОИТ ХОЗЯЙСТВОВАТЬ В 2015–2020 гг.

Есть основания ожидать, что среднесрочный период будет весьма трудным для российской экономики в целом. Против страны развернута война на экономическое удушение⁷. Главные направления ослабления и, в конечном счете, уничтожения экономики Российской Федерации на современном этапе – это международная изоляция России⁸, снижение цен на основные товары российского экспорта, ограничение возможностей поступления в страну иностранной валюты и проведения российскими юридическими и физическими лицами финансовых операций за рубежом.

Международная изоляция России происходит в нескольких сферах деятельности. В хозяйственной сфере изоляция осуществляется, в частности, путем создания условий, затрудняющих и прекращающих доступ российских хозяйствующих субъектов к внешним источникам финансирования, препятствующих движению финансовых средств российских хозяйствующих субъектов за рубежом, путем ограничения, вплоть до полного прекращения, экспорта иностранных товаров в Россию, препятствования экспорту российских товаров за рубеж, замещения на мировом рынке основных экспортируемых из России товаров товарами других стран.

В сфере высоких технологий для изоляции применяют запрет на передачу в Россию высоких технологий, высокотехнологичных

Certain Transactions with Respect to the Crimea Region of Ukraine». – URL: <http://iipdigital.usembassy.gov/st/english/texttrans/2014/12/20141219312311.html#axz3MiZApXrt>.

⁷ Как отмечает М. Делягин, «Российское государство должно исходить в своих действиях из понимания того, что речь идет не об ущемлении его интересов, а о самом его существовании» [4].

⁸ Журнал «Forbes» писал, что «главная сила санкций в том, что они служат своего рода меткой. Можно назвать их финансовым эквивалентом проказы, которая отбивает желание у финансовых учреждений вести какие-либо дела с “помеченным” субъектом» (*Как санкции США против РФ приведут к падению режима Путина*. – URL: <http://www.unian.net/politics/913114-forbes-kak-sanktsii-ssha-protiv-rf-privedut-k-padeniyu-rejima-putina.html>).

изделий и материалов, технологий, закрывают доступ к информации о передовых и перспективных разработках, прекращают приглашать российских исследователей, инженеров и техников в зарубежные исследовательские центры, вузы и компании, ограничивают представителям России доступ на международные выставки, ярмарки и другие мероприятия, на которых демонстрируются новые научно-технические продукты и заключаются контракты на их покупку.

В сфере науки и образования с целью изоляции нашей страны свертывают научно-техническое сотрудничество, прекращают приглашать российских ученых, исследователей в зарубежные исследовательские центры, вузы и компании, сокращают обмен информацией и закрывают доступ к источникам научной информации, не принимают материалы российских авторов к опубликованию в зарубежных научных журналах.

Неблагоприятная внутренняя обстановка и враждебная внешняя среда неизбежно повлекут за собой ряд негативных последствий. Во-первых, после применения так называемых «секторальных санкций» возможности получения займов за границей на срок больше 30 дней существенно сократились. Совокупный внешний долг России составляет около 720 млрд долл. США. Эта величина сопоставима со всей денежной массой в стране. Большая часть этого долга (53%) приходится на государство, государственные корпорации и банки. На обслуживание взятых банками и корпорациями займов в 2014–2015 гг. требуется 160 млрд долл. Это существенно сокращает возможности инвестирования в отечественную экономику⁹.

Что касается иностранных инвестиций в экономику России, то основная их масса направляется в добычу полезных ископаемых

⁹ По данным Росстата (см.: *Российский статистический ежегодник. 2013: Стат. сб.* / Росстат. – М. 2013), доля кредитов банков в основном капитале в России мала, а кредитов иностранных банков – еще меньше. Главными источниками инвестиций в основной капитал в стране выступают собственные средства хозяйствующих субъектов (44,5% в 2012 г.) и средства федерального и регионального бюджетов (17,8% в 2012 г.). Однако не у всех субъектов Федерации дела обстоят именно так. У Республики Ингушетии, например, доля собственных средств в инвестициях в основной капитал в 2012 г. составляла всего 4,6%, у Еврейской автономной области – 5,5%.

(11,7% в 2012 г.), оптовую и розничную торговлю и в финансовую деятельность (28,1% в 2012 г.). В структуре, например, накопленных в 2010–2013 гг. инвестиций США в Россию 44% занимают инвестиции в ТЭК, 28% – в непроизводственную сферу и 23% – в обрабатывающие отрасли [3]. Именно эти отрасли и топливно-энергетический комплекс могут пострадать от сокращения притока иностранных инвестиций в российскую экономику. В высокотехнологичные виды деятельности иностранцы инвестируют мало.

Во-вторых, поскольку доля доходов от внешнеэкономической деятельности в доходах федерального бюджета в последние годы близка к 40%, в доходах консолидированного бюджета находится на уровне 18–22%, сокращение экспорта российских товаров и услуг приведет к падению доходов федерального бюджета и хозяйствующих субъектов.

В-третьих, свертывание объемов производства работающих на экспорт товаропроизводителей и их доходов вызовет сокращение занятости и, как следствие, меньший объем налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. В доходах консолидированных бюджетов регионов только налоги на прибыль и доходы физических лиц составляли 51,7% в 2013 г. и 54,7% в 2014 г.

В-четвертых, существенна зависимость российского рынка от импортных продуктов, в том числе и по наукоемким изделиям¹⁰. Основными статьями российского импорта, на которые приходится более 80% общего объема импорта из стран дальнего зарубежья, являются машины, оборудование и транспортные средства, продукция химической промышленности, продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье. Сокращение объемов импорта, ограничения на экспорт в Россию технологий могут затормозить развитие ряда производств, что также чревато уменьшением занятости, доходов населения и бюджетов всех уровней. В свою очередь, неудовлетворенный спрос будет стимулировать рост цен.

¹⁰ В отечественном станкостроении доля импорта в общем объеме потребления превышает 90%, в электронной промышленности – составляет 80–90%, в фармацевтической и медицинской – 70–80% [7]. В части программного обеспечения у нас 100% импортных офисных приложений, 95% мобильных операционных систем, 93% операционных систем для компьютеров и систем визуализации [2].

В-пятых, ограничение в 2014 г. возможностей получения зарубежных кредитов ухудшило ситуацию на внутреннем финансовом рынке. Многие хозяйствующие субъекты не смогли привлечь необходимые им финансовые ресурсы. А заимствования средств с финансового рынка составляют, по данным заместителя директора департамента финансовой политики Минфина России А.Н. Воронцова, 60–65% от объема государственного долга субъектов Федерации [8]. Недоступность внешних источников финансирования при отсутствии их равноценной замены внутренними источниками заstopит развитие производства, станет препятствием на пути технологического прогресса. Это приведет кроме описанных выше последствий к углублению технологического отставания от высокоразвитых в научно-технологическом плане стран, что усилит технологическую изоляцию нашей страны.

Отметим также, что поддержание технологического, научного и военного паритетов потребует дополнительных сил и средств, а это, с одной стороны, поможет создать новые рабочие места, прежде всего в перспективных секторах экономики, с другой – повысит нагрузку на расходную часть бюджетов.

В-шестых, блокируется проведение через иностранные банки финансовых операций попавших под санкции физических и юридических лиц, они не могут пользоваться услугами международной финансовой системы. «Многие не осознают до конца, насколько вездесуща финансовая система США. ...Каждому финансовому учреждению необходимо иметь связь с банком-корреспондентом в США, для того чтобы вести бизнес. Штраф за сотрудничество с субъектами, “помеченными” Министерством финансов США, может быть огромным. Например, банк HSBC был оштрафован на 1,9 млрд долл. Поэтому если банк хочет продолжать вести бизнес в Соединенных Штатах, он подчиняется. Если вы попадаете в список Минфина, вас просто исключают из международной финансовой системы»¹¹.

¹¹ Как санкции США против РФ приведут к падению режима Путина. – URL: <http://www.unian.net/politics/913114-forbes-kak-sanktsii-ssha-protiv-rf-privedut-k-padeniyu-rejima-putina.html>.

УГРОЗЫ ДЛЯ РЕГИОНОВ

До сих пор обсуждение сфер влияния и возможных последствий введенных против России санкций шло в основном на качественном уровне. Для количественной оценки нужна детальная, достоверная и точная информация, представленная в виде чисел. Данные официальной статистики (по большинству отражаемых в ней показателей публикуемые с двухгодичной задержкой и меняющие величины части ранее опубликованных индикаторов), оценки отечественных исследовательских и аналитических организаций и учреждений весьма далеки от полноты и уровня, позволяющих с приемлемой точностью оценивать угрозы и последствия санкций. А «информационные шумы, неточные или намеренно фальсифицированные данные одинаково сбивают с толку как директора государственной фирмы, так и частного предпринимателя, как министра, так и банкира, как государство, так и рынок» [9, с. 36].

Кроме того, автор уверен, что опубликованные в открытой печати строгие оценки последствий санкций покажут тем, кто их введением стремится причинить максимальный урон Российской Федерации, наши слабые и уязвимые места, а также эффективность санкций. Это поможет им в их стремлении нанести ущерб нашей стране и, как следствие, всем ее жителям. Однако оценки необходимы для определения круга российских хозяйствующих субъектов, для которых введенные санкции наиболее опасны.

Сделаем такую ориентировочную оценку для субъектов Федерации. Определим регионы, для которых наиболее и наименее опасны вызываемые санкциями финансовые, инвестиционные и внешнеторговые затруднения в их экономической деятельности. Для этого используем данные официальной статистики за 2011–2012 гг. об объемах ВРП¹², оборота внешней торговли со странами дальнего зарубежья, иностранных инвестиций в экономику страны, о величине доли привлеченных средств в инвестициях в основной капитал и о размере задолженности по кредитам, предоставленным кредитными

¹² Данные об объемах ВРП за 2012 г. взяты из материалов Регионального центра инновационных технологий (URL: <http://www.rcit.su/inform-reg-rf5.html>).

организациями юридическим лицам в рублях и иностранной валюте, на начало 2012 и 2013 гг.

Сила влияния изменения величины оборота внешней торговли, объема иностранных инвестиций, доли привлеченных средств в инвестициях в основной капитал и размера задолженности по кредитам, предоставленным кредитными организациями юридическим лицам, на состояние хозяйства субъекта Федерации зависит от их значимости для экономики данного субъекта¹³. В качестве показателей такой значимости примем отношения величин оборота внешней торговли, объема иностранных инвестиций и задолженности по кредитам к объему валового регионального продукта. В общем случае чем больше значения этих относительных (т.е. отнесенных к величине ВРП) показателей, тем больше опасность того, что антироссийские санкции отрицательно скажутся на экономическом развитии страны.

На основе относительных показателей по разработанной автором методике¹⁴ рассчитывались величины уровней экономической защищенности от санкций 82 субъектов Федерации. В зависимости от значений найденных уровней регионы отнесены к одной из четырех групп: имеющие хорошую, приемлемую, сомнительную и слабую защищенность¹⁵.

К группе регионов с *хорошей защищенностью* их хозяйств от введенных против страны финансовых санкций отнесены Ханты-Мансийский автономный округ, Оренбургская область и Забайкальский край.

¹³ Отметим, что многие виды экономической выгоды от расширения оборота внешней торговли и инвестиций в основной капитал у нас часто получают не регионы добычи экспортируемых ресурсов и переработки сырья, а регионы, в которых находятся центральные офисы добывающих и перерабатывающих компаний и их так называемые «центры получения прибыли», или места их официальной регистрации. Об этом следует помнить при интерпретации результатов описываемых ниже расчетов.

¹⁴ См.: Казанцев С.В. Защищенность экономики регионов России. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014. Эту методику автор, постоянно совершенствуя, применяет с 2001 г.

¹⁵ Регионы расположены в порядке ухудшения значения интегрального показателя уровня защищенности.

В группу регионов с *приемлемой защищенностью* вошли Волгоградская область, Удмуртская Республика, Томская область, Республика Башкортостан, Самарская область, Республика Калмыкия, Красноярский край, Иркутская, Костромская, Мурманская области, Республика Карелия, Курганская и Омская области, Пермский и Ставропольский края, Саратовская, Рязанская и Кировская области, Республика Саха (Якутия), Владимирская, Архангельская, Ярославская, Кемеровская, Свердловская и Липецкая области, Алтайский край, Тверская область, Республика Татарстан, Ульяновская область, Республика Адыгея, Брянская и Новгородская области, Республика Бурятия, Республика Коми, Нижегородская, Магаданская, Новосибирская и Тульская области.

В группе регионов с *сомнительной защищенностью* оказались Московская, Орловская и Челябинская области, Краснодарский край, Амурская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Псковская область, Республика Северная Осетия – Алания, Смоленская и Астраханская области, Хабаровский край, Республика Хакасия, Пензенская область, Камчатский край, Ивановская область, Республика Дагестан, Чеченская Республика, Чукотский автономный округ, Республика Марий Эл, Воронежская, Белгородская, Тамбовская и Ростовская области, Чувашская Республика, Республика Тыва, Приморский край, Курская область, Кабардино-Балкарская Республика, Калужская область, Еврейская автономная область, Карачаево-Черкесская Республика, Вологодская область, Республика Ингушетия.

К группе регионов со *слабой защищенностью* отнесены Республика Мордовия, Тюменская область (без Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов), г. Санкт-Петербург, Ленинградская область, Республика Алтай, Сахалинская область, г. Москва, Калининградская область.

Оказалось, что с точки зрения выбранного набора показателей половина рассматриваемых субъектов Федерации малочувствительны к санкциям: их защищенность от санкций хорошая или приемлемая. Введенные санкции нацелены на ухудшение внешнеторгового и финансового положения России. Поэтому наиболее уязвимыми становятся субъекты Федерации, развитие которых сильно зависит от

внешней торговли со странами дальнего зарубежья и от иностранных инвестиций, имеющие большие объемы финансовой задолженности и привлеченных инвестиций. Таких, по нашим расчетам, восемь.

Использованный для расчетов инструментарий позволяет определять роль (относительную важность, вклад) каждого участвующего в вычислениях параметра в получаемой величине уровня защищенности¹⁶. Так, наибольшую роль в том, что Республика Мордовия и Республика Алтай вошли в группу субъектов со слабой защищенностью, сыграли относительный показатель задолженности по кредитам и доля привлеченных средств в инвестициях в основной капитал. Для Сахалинской области это большой размер иностранных инвестиций по сравнению с валовым региональным продуктом, для Тюменской области (без Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов) – относительная величина оборота внешней торговли. Наибольшую опасность для г. Москвы представляют относительные величины задолженности по кредитам (в рублях и валюте) юридическим лицам, иностранных инвестиций и оборота внешней торговли, для г. Санкт-Петербурга – задолженности по кредитам и доля привлеченных средств в инвестициях в основной капитал. У Ленинградской и Калининградской областей по два наиболее значимых фактора: доля привлеченных средств в инвестициях в основной капитал и относительное значение оборота внешней торговли – у Ленинградской, относительные величины оборота внешней торговли и задолженности по кредитам – у Калининградской.

Что касается регионов, наименее восприимчивых к санкциям согласно выполненным расчетам на вышеописанном массиве данных, то значимость всех рассматриваемых показателей у них примерно одинакова. Лишь у Забайкальского края слабым местом является высокая доля привлеченных средств в инвестициях в основной капитал.

¹⁶ Мы говорим об относительной роли (важности, значимости), поскольку она относится лишь к фиксированному набору показателей. При замене показателей на другие и с изменением их числа эти величины меняются.

Естественно ожидать, что более сильные регионы легче перенесут санкции, чем более слабые. Это предположение нашло подтверждение на исследуемом нами информационном массиве.

Экономическую силу региона сейчас принято характеризовать величиной ВРП на душу населения. Чем больше этот показатель, тем выше экономическая мощь региона. Исходя из этой посылки было проверено наличие статистической связи средних ВРП исследуемых 82 субъектов Федерации за 2011–2012 гг. с рассчитанными нами величинами уровней экономической уязвимости для введенных санкций. Результаты статистической проверки дают основание говорить о сложном характере такой связи. Для вместе взятых 82 анализируемых регионов линейная корреляционная связь изучаемых выборок отсутствует: коэффициент линейной корреляции ($-0,05052$) статистически незначим. Незначим он и для регионов из группы с сомнительной защищенностью. Однако при исключении из рассмотрения г. Москвы, Ямало-Ненецкого автономного округа и Сахалинской области коэффициент линейной корреляции ($-0,31418$) становится значимым с вероятностью ошибки 1% (двусторонний критерий существенности). Это на рассматриваемом массиве данных статистически подтверждает предположение о том, что чем выше уровень экономического развития 79 субъектов Федерации, тем менее они уязвимы для введенных санкций.

Для регионов, отнесенных к группам с хорошей и приемлемой защищенностью (41 субъект), коэффициент линейной корреляции ($-0,52884$) также статистически значим с вероятностью ошибки 1%. Статистическая проверка гипотезы о равенстве коэффициентов линейной корреляции отвергла ее с вероятностью ошибки 17% ($-0,17397$). Это указывает на то, что отрицательная линейная корреляционная связь между уровнями развития регионов и уязвимостью последних к санкциям (положительная с уровнями защищенности) у регионов, отнесенных к группам с хорошей и приемлемой защищенностью, сильнее, чем у 79 субъектов Федерации.

Коэффициент Спирмена, рассчитанный для восьми регионов из группы со слабой защищенностью, оказался меньше нуля. Это также свидетельствует о наличии отрицательной статистической связи

среднедушевых объемов ВРП регионов с уровнями уязвимости последних к санкциям. Однако, как сказано выше, такая связь наблюдается не у всех субъектов Федерации. Дело, думается, в том, что зависимость ВРП от затрагиваемых санкциями факторов различная у разных регионов: у одних эти факторы существенно влияют на ВРП, у других – нет. Так, относительный показатель среднего арифметического объема полученных в 2011–2012 гг. иностранных инвестиций у Сахалинской области в 5 раз больше общероссийского показателя. Следовательно, даже при высоком показателе ВРП на душу населения (в 3,8 раза больше среднего по России в 2011–2012 гг.) сокращение их объемов сильнее скажется на экономике Сахалинской области, чем на хозяйстве Оренбургской: там удельный показатель объема полученных иностранных инвестиций составляет меньше 30% от среднероссийского показателя. Если удельный показатель величины внешнеторгового оборота со странами дальнего зарубежья в Калининградской области в три с лишним раза больше, чем в целом по стране, а в Забайкальском крае – меньше 22% от среднероссийского, то естественно ожидать, что вызванное санкциями уменьшение объема внешней торговли сильнее ударит по Калининградской области, чем по Забайкальскому краю. При этом валовой региональный продукт на душу населения в последнем ощутимо меньше, чем в Калининградской области.

Для защиты от антироссийских санкций субъектам Федерации и хозяйствующим единицам желательно изменить географическую структуру торговли. Так, во внешнеторговом обороте Сибирского федерального округа доля Китайской Народной Республики в 2013 г. составляла 22%, Тайваня – 4,5, Турции – 4, Индии – 3,3, США – 8, Германии – 3%¹⁷. Согласно выполненным расчетам к группам с хорошей и приемлемой защищенностью отнесены 75% субъектов Сибирского федерального округа. В то же время в эти группы попало лишь 44,4% субъектов Центрального федерального округа, у которых внешняя торговля больше ориентирована на страны, применившие к России санкции.

¹⁷ *Экономика Сибири*: Региональное приложение к «Российской газете». – 2014. – 21 авг.

Кроме изменения географической структуры целесообразно, и об этом уже много раз говорили, увеличить в структуре экспорта удельный вес товаров с высокой долей добавленной стоимости. В финансовой и производственной сферах начинать, естественно, следует с экономного, более эффективного использования того, что уже есть. Не случайно в президентском послании 2014 г. первой названа именно эта мера. Рачительное использование созданного предполагает и меры как по ограничению вывоза за границу золота, валюты, капитала, по ограничению «утечки мозгов», так и по деофшоризации и возвращению в страну ранее вывезенного.

Однако этого мало: для повышения эффективности производства и снижения издержек нужны соответствующие предпосылки (наличие высококвалифицированных кадров, передовых научных и технологических разработок, современные технологии, управление и организация, новейшее информационное обеспечение и т.д.) и условия (активное бизнес-сообщество, привлекательный деловой климат, развитая инфраструктура и т.п.). Создание всего этого требует дополнительных средств и проведения ориентированной на их создание и развитие социально-экономической политики. Свою роль в этом может сыграть финансово-кредитная политика государства и субъектов Федерации. Во-первых, ее главной целью сейчас следует принять содействие социально-экономическому развитию страны, регионов и хозяйствующих субъектов при плохих исходных внутренних и враждебных внешних условиях. Для этого надо иметь составленные с учетом финансово-кредитных возможностей среднесрочные планы развития, целям выполнения которых и служат бюджетная и кредитно-денежная политики. Другими словами, высшая цель – развитие, а не обеспечение бездефицитности бюджета, ограничение объема денежной массы, борьба с инфляцией и т.п.

Во-вторых, необходима комплексная система мер по нейтрализации угроз и последовательному преодолению главных препятствий успешному развитию экономики и общества – коррупции, бегства капиталов, «утечки умов», отсутствия потребности в результативных инновациях, теневой и криминальной экономики, несовершенства законов и бюрократических препон и т.д. – и ее безусловное

выполнение. Важно, чтобы такая система была основана на использовании стимулов, а не только наказаний и запретов.

В-третьих, бюджетную политику следует нацелить на стимулирование и поддержку перспективных видов деятельности, инновационно активных индивидов, секторов экономики и регионов страны. В России уже более двух десятилетий идет прогрессирующее старение основных производственных фондов. Опережающими темпами их следует обновлять в тех видах деятельности, которые позволят занять лидирующие позиции в современном технологическом прогрессе.

В-четвертых, развитие этих видов деятельности во многом зависит от очень многих факторов, условий и обстоятельств. Важнейшими среди них являются состояние науки, качество человеческого капитала, профессиональное управление и возможности инфраструктуры. Поэтому в число приоритетов бюджетной и кредитной политики (причем не только в краткосрочном и среднесрочном периодах) должно входить содействие сохранению и преумножению человеческого капитала. Это означает, что особое внимание следует уделять образованию, здравоохранению, культуре и науке.

В-пятых, следует совершенствовать межбюджетные отношения. Важно правильно согласовать цели, задачи и действия, разумно распределить средства и полномочия, рационально выстроить межбюджетные отношения. И, как верно отметил А.А. Нечаев, президент банка «Российская финансовая корпорация», бывший министр экономики Российской Федерации в правительствах Б.Н. Ельцина, Е.Т. Гайдара и В.С. Черномырдина, «с точки зрения социально-экономического развития нам нужно кардинальным образом менять финансовую обеспеченность регионов и соотношение полномочий и ресурсов именно в регионах»¹⁸.

Главное здесь – укрепление доходной базы региональных и местных бюджетов и полное финансовое обеспечение полномочий и обя-

¹⁸ См. стенограмму парламентских слушаний Комитета Государственной думы по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству на тему «О предложениях по ускорению социально-экономического развития России» от 22 сентября 2014 г.

зательств, делегированных федеральным центром субъектам Федерации. Это, в частности, позволит сократить задолженность региональных и местных бюджетов, снизить их долговую нагрузку. Дело в том, что увеличившееся в последние годы несоответствие доходов расходам как бюджетов субъектов РФ, так и местных бюджетов привело к тому, что бюджетные средства распределяются по минимуму на самые неотложные нужды. Органы власти регионов и органы местного самоуправления выборочно финансируют свои обязательства, берут у банков кредиты, обслуживать и возвращать которые им просто не из чего. Государственный долг субъектов Федерации стремительно вырос. Темпы его роста в период с января 2013 г. по август 2014 г. составили 128,2%, в том числе по бюджетным кредитам – 124,1%, по государственным гарантиям субъекта – 105,1, по кредитам кредитных организаций – 149,1, по государственным ценным бумагам – 115,5%.

По информации министра финансов России А.Г. Силуанова, в 2013 г. в стране был беспрецедентный объем дисбаланса региональных бюджетов – около 630 млрд руб. По данным Федерального казначейства РФ, с 2008 по 2013 г. число субъектов Федерации, исполнивших консолидированный бюджет с профицитом, уменьшилось с 39 до шестеи, а имевших дефицит – увеличилось с 45 до 77.

Кроме насыщения регионов, финансово-кредитных организаций, производственных единиц и населения деньгами следует осуществить трудновыполнимый комплекс мер по обеспечению того, чтобы эти деньги действительно рационально использовались в отечественной экономике, шли в первую очередь на развитие прогрессивных систем технологий, видов деятельности, секторов экономики, регионов страны. Ведь вливаемые финансы могут, как не раз уже происходило, разворачиваться, направляться на покупку валюты и выводиться за границу, попадать «не в те руки» (криминал, экстремисты и т.п.), «уходить в тень» и т.д. Оздоровление финансовой системы – это работа на много лет, но ее нельзя откладывать «на завтра». При этом не следует ждать предельного обострения проблем и новых санкций, надо заблаговременно готовить варианты решения возможных проблем, действовать на упреждение.

В инвестиционной сфере в условиях действующих санкций у отечественных хозяйствующих субъектов нет другого пути, как перейти от внешних источников финансирования к внутренним.

Сказанное не исчерпывает весь список мер по противодействию санкциям и развитию экономики страны на собственной основе. Но уже из вышеперечисленного видно, что будущее России зависит не от отдельного звена, «ухватившись за которое можно вытянуть всю цепь», не от одного-двух видов экономической деятельности, а от состояния всего хозяйственного комплекса страны и системы управления, от согласованных действий федерального центра и субъектов Российской Федерации.

Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления IX.87 (проект IX.87.1.3).

Список источников

1. Васюкова И.А. Словарь иностранных слов. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 640 с.
2. Воронина Ю. Свой софт ближе // Российская бизнес-газета. – 2014. – 2 дек.
3. Гасюк А. Шаткая ситуация // Российская газета. Бизнес. – 2014. – 4 марта.
4. Делягин М. Грозное эхо информационной войны // Завтра. – 2014. – 24 июля.
5. Егоров И. Вторая «холодная» // Российская газета. Федеральный выпуск. – 2014. – 15 окт.
6. Зорькин В. Экономика и право: новый контекст // Российская газета. Федеральный выпуск. – 2014. – 22 мая.
7. Зыкова Т. Прививка от импорта // Российская газета. Федеральный выпуск. – 2014. – 4 авг.
8. Колодина И. Льгота оказалась лишней // Российская бизнес-газета. – 2014. – 9 дек.
9. Колодко Г.В. Куда идет мир: политическая экономия будущего. – М.: Магистр, 2014. – 528 с.
10. Шестаков Е. Обама пошел вразнос // Российская газета. Федеральный выпуск. – 2014. – 18 июля.

Информация об авторе

Казанцев Сергей Владимирович (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, заместитель директора. Институт

экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: kzn-sv@yandex.ru).

UDC 338.98

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 20–38

S.V. Kazantsev

ANTI-RUSSIAN SANCTIONS AND THREATS FOR THE SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

In March 2014, the US and the EU announced trade and financial sanctions against Russia and a ban on the movement of some individuals. Although none of the competent international bodies approved or endorsed these sanctions, several other countries – mostly NATO members and allies of the USA – joined them later. Sanctions are imposed by a state or a group of states, so they must also be opposed by a state. Moreover, the state applying sanctions is usually stronger than the one withstanding them. Sanctions are a weapon. Therefore, it is necessary not only to defend oneself from them, but also to deprive those who impose them the ability and desire to fight. For this purpose, it is required at least to protect one's weak points and links (it is even better not to have them) and to increase the power. Basing on the 2011–2012 official statistics and using his own technique, the author has calculated the levels of economic protection from sanctions for 82 subjects of the Russian Federation. Depending on these levels, the regions have been assigned to one of four groups of protection: good, acceptable, questionable and weak. It turned out that judging by the selected set of indicators, a half of the subjects of the Russian Federation are of low sensitivity to sanctions: their level of protection is either good or acceptable. The author suggests some measures to improve the security of Russian regions from the sanctions imposed on the country.

Keywords: international sanctions, economic threats, the subjects of the Russian Federation, protection from sanctions

*The publication is prepared within the priority IX.87 (project No. IX.87.1.3)
according to the research plan of the IEIE SB RAS.*

References

1. *Vasyukova, I.A.* (1999). Slovar innostrannykh slov [Dictionary of foreign words]. Moscow, AST-PRESS, 640.
2. *Voronina, Yu.* (2014). Svoe soft blizhe [One's own soft is closer]. Rossiyskaya biznes-gazeta [Russian Business Gazette]. 2 December.
3. *Gasyuk, A.* (2014). Shatkaya situatsiya [Shaky situation]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette]. Business issue, 4 March.
4. *Delyagin, M.* (2014). Groznoe ekho informatsionnoy voyny [The menacing echo of the information war]. Zavtra. 24 July, 6.
5. *Yegorov, I.* (2014). Vtoraya «holodnaya» [The Second «Cold»]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette]. Federal Issue, 15 October, 1, 9.
6. *Zorkin, V.* (2014). Ekonomika i pravo: novyy kontekst [Economy and law: New context]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette]. Federal Issue, 22 May, 1, 13.
7. *Zykova, T.* (2014). Privivka ot importa [Vaccination against import]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette]. Federal Issue, 4 August.
8. *Kolodina, I.* (2014). Lgota okazalas lishney [Tax preferences turned out unnecessary]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette]. Federal Issue, 9 December.
9. *Kolodko, G.V.* (2014). Kuda idet mir: politicheskaya ekonomiya budushchego [Where the World Goes: The Political Economy of the Future]. Moscow, Magistr, 528.
10. *Shestakov, Ye.* (2014). Obama poshel vraznos [Obama went on the rampage]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette]. Federal Issue, 18 July, 5.

Information about the author

Kazantsev, Sergey Vladimirovich (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Deputy Director at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: kzn-sv@yandex.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 19.01.2015 г.

© Казанцев С.Б., 2015

С.Л. Садов

МОДЕЛЬ КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ВАРИАНТОВ ОБЪЕДИНЕНИЯ РЕГИОНОВ

Анализируются причины объединения субъектов Российской Федерации в единый субфедеральный регион. Показаны положительные и отрицательные последствия такой трансформации регионов. Сделан вывод, что ни отечественный, ни зарубежный опыт не дают ответа на вопрос о методах оценки экономического эффекта от объединения регионов. Рассматриваются проблемы качественной оценки последствий объединения регионов, а также проблемы ранжирования вариантов объединения. Они решаются с помощью порядковых переменных – градаций шкалы, выражающих в баллах (рангах) степень влияния фактора на успешность объединения исследуемых регионов, и с помощью метода надмедианных рангов, позволяющего дифференцировать варианты по их привлекательности. Ранги – это целые числа из заданного диапазона, экспертно присваиваемые каждому из сравниваемых вариантов. Они подходят при решении задач, для результирующих показателей которых более естественна качественная, нежели количественная, интерпретация и если такую же интерпретацию можно дать показателям (факторам), влияющим на результат. Рассмотрен модельный пример эффективности объединения Республики Коми с одним из семи регионов-соседей. Определена приоритетность объединения с одним из соседних регионов по методу надмедианных рангов.

Ключевые слова: объединение регионов, сравнение вариантов объединения регионов, порядковые переменные, метод надмедианных рангов

Идея объединения, или укрупнения, регионов Российской Федерации в течение последних 20 лет то становится предметом активной публичной полемики, то уходит на второй план, но полностью не

забывается. Причина этого кроется в неудовлетворительности существующего административно-территориального деления как с точки зрения управления, так и с точки зрения оптимального социально-экономического развития территорий [7]. Положительные общественные ожидания в отношении укрупнения регионов основываются на преимуществе больших масштабов производств, позволяющих снижать издержки, на лучших возможностях для диверсификации промышленности и экономики в целом, для увеличения и обеспечения более высокого качества трудовых ресурсов, а также накопленного человеческого капитала, включая управленческую элиту. Плюс к этому наличие развитых и современных образовательной системы и науки должно вести к большей готовности в сфере инновационной деятельности, к более высокому качеству жизни и более высокой культуре.

Но движущей силой подобного преобразования остаются все-таки управленческие резоны – то, что из центра работать с таким большим числом субъектов Российской Федерации неудобно. Отсюда, возможно, происходят странные инициативы последних лет типа сокращения числа часовых поясов. Работу некоторой части московских чиновников такое нововведение, возможно, упростило бы, но оно наверняка усложнило бы жизнь людей, проживающих на стыке укрупненных поясов.

С социально-экономической точки зрения дробность территории страны дает негативные результаты. В качестве наглядного примера можно привести сложившуюся в последние десятилетия сеть шоссейных дорог в регионах. Поскольку ее развитие традиционно шло от столицы региона к райцентрам и далее к наиболее крупным поселениям, на границах регионов за эти десятилетия образовались «медвежьи углы» (особенно обширные там, где сходятся границы трех регионов). Причем это произошло вне зависимости от степени обжитости территории. С экологической точки зрения это совсем неплохо, но транспортная доступность поселений, расположенных по ту сторону границы, оказывается существенно ниже, чем, например, доступность поселений более далеких, но из своего региона.

Экономике также тесно в существующих границах, и это, несмотря на многочисленные соглашения по межрегиональному сотрудничеству, уводит ее от оптимальных форм и пропорций.

Укрупнение, объединение регионов видится сторонникам этой идеи как средство минимизации управленческих издержек и упущенных возможностей экономического развития. Альтернативой укрупнению могло бы стать введение промежуточного уровня принятия управленческих решений в системе «регион – Федерация». И таковой вроде бы есть – федеральные округа. Кстати, в дореволюционной России П.А. Столыпин предлагал разделить страну на 11 областей со своими органами управления, наделенных законодательными правами по функциям, не имеющим общегосударственного значения¹. Но в современных условиях центр по понятным причинам опасается давать федеральным округам большие полномочия. Поэтому они не будут реальной структурой, останутся со своими размытыми полномочиями неким дополнительным «государевым оком».

Проходивший в 2003–2008 гг. процесс укрупнения регионов пошел по линии наименьшего сопротивления и закончился практически ничем: шесть проблемных автономных округов были объединены с их материнскими территориями, а с практической точки зрения поглощены ими. Ясно, что проблемы управления страной это не решило. В отношении достижения той цели, к какой стремились идеологи укрупнения (образование примерно 30–40 полноценных, самодостаточных в экономическом, социальном и демографическом плане регионов), это может считаться лишь первым и самым легким шагом. Поэтому политическая элита вновь обращает свое внимание к данной теме. Ее основной задачей остается упрощение существующей в России системы управления, которая является громоздкой из-за большого числа регионов, к тому же разностатусных.

После первого этапа укрупнения продолжилось обсуждение этой темы в плане не только обоснования необходимости укрупнения, но и оценки его результатов. Так, в начале апреля 2010 г. Институт современного развития (ИНСОР) представил доклад «Объединение

¹ Европейский Север у Столыпина – это фактически современный Северо-Западный федеральный округ (естественно, без Финляндии).

регионов Российской Федерации: за и против»². Аргументов «за» в докладе приводится мало, а акцент сделан на негативных последствиях объединения. Полемизируя с авторами этого доклада, М. Шакум [6] предостерегает против поспешных выводов о неэффективности произошедших «поглощений» автономных округов, поскольку развитие регионов – процесс сам по себе весьма инерционный, к тому же начавшийся в 2008 г. финансово-экономический кризис мог свести на нет потенциальный эффект объединения.

М. Шакум отмечает, что главный довод в пользу объединения лежит в сфере управления. Количество процессов или объектов (исполнителей, подчиненных структур), которыми может управлять один руководитель (управляющая структура, орган власти более высокого уровня), не должно превышать типовую норму управляемости. Эта типовая норма равна семи-деяти объектам. При этом чем сложнее и разнороднее сами объекты, тем меньше норма управляемости ими. Отсюда следует, что федерация, в которой из центра руководят восемью десятками регионов, представляет собой крайне неэффективный механизм управления [6].

В этой связи М. Шакум напомнил о концепции упомянутой выше реформы управления Российской империей, предложенной П.А. Столыпиным. За минусом тех территорий, которые после распада СССР стали независимыми государствами, остаются семь регионов, приблизительно совпадающих с нынешними федеральными округами. В то же время М. Шакум особо отметил, что какие бы мудрые, прогрессивные и социально ориентированные программы преобразований ни разрабатывались на федеральном уровне власти, без усиления муниципального уровня, на котором должно решаться множество жизненно важных для населения вопросов, они будут обречены на провал [6].

Что касается позиции руководства страны, то на заседании Совета Федерации 27 июня 2012 г. Президент РФ отметил, что «укрупнение регионов может стать одним из способов перехода субъектов Федерации к самодостаточности, однако это не должно превращаться в кам-

² См.: *Объединение субъектов Российской Федерации: за и против* – URL: http://www.insor-russia.ru/files/Regions_for_and_againts.pdf.

панию: каждый конкретный случай необходимо рассматривать отдельно и учитывать мнение жителей»³, – подчеркнув при этом, что некоторые субъекты очень сложно вывести на уровень экономической самодостаточности. Чтобы регионы перестали быть дотационными, нужно развивать производство, создавать рабочие места, отметил глава государства, добавив, что это очень длительный процесс и что «принципиальный вопрос нашей экономической и социальной политики – субъекты Российской Федерации должны быть самодостаточными»⁴. Свою позицию президент подтвердил, выступая на ежегодной пресс-конференции 19 декабря 2013 г. По его словам, главное в этом вопросе не укрупнение, а повышение эффективности. А кризисные проявления экономики содержат и некоторые плюсы: «это должно заставить власти действовать более эффективно»⁵. Думаю, стоит согласиться с данными суждениями, не забывая, что в нынешних условиях самодостаточность в решающей степени зависит от межбюджетных отношений центра и регионов и от качества управления на всех уровнях власти.

Из приведенных выше высказываний Президента РФ видно, что успешность объединения регионов федеральной властью оценивается по экономическому состоянию новообразованного субъекта. Н.В. Зубаревич [1], анализируя слияния, произошедшие в 2003–2008 гг. в «матрешечных» субъектах, исходит из того, что объединение может быть эффективным при двух базовых условиях: 1) «материнские» территории способны быть «локомотивами» развития, так как уровень их экономического развития значительно выше, а региональные власти в состоянии реализовать эффективную модель интеграции и модернизации; 2) сами автономные округа не способны преодолеть экономическое отставание, политика их руководства пассивна. С учетом этих условий из пяти осуществленных объединений три признаются

³ *Выступление* на заседании Совета Федерации 27 июня 2012 года. – URL: <http://www.kremlin.ru/news/15778>.

⁴ Там же.

⁵ *Стенограмма* пресс-конференции Президента РФ Владимира Путина 19 декабря 2013 г. – URL: <http://www.bigpowernews.ru/research/docs/document53761.phtml>.

успешными, а два (в Камчатском и Забайкальском краях) – нет. Также, по мнению Н.В. Зубаревич, нет предпосылок для успешности объединения Ненецкого автономного округа с Архангельской областью и Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского – с Тюменской.

Оценка эффективности мероприятий в данном случае имеет апостериорный характер, она делается на основании анализа социально-экономических итогов развития укрупненных регионов. Количественные критерии, используемые при таком анализе, известны: динамика объемных и подушевых показателей ВРП, доходов населения, безработицы, обеспеченности энергоресурсами, промышленного и аграрного производства и т.д. Что же касается объединения примерно равноценных субъектов Федерации, то вопрос о возможности достижения положительного экономического эффекта в этом случае менее исследован. Здесь можно отметить работу Ю. Корчагина по Центральному черноземному району [3]. Автор приходит к выводу, что «объединение средних и малых областей ЦЧР в единый субъект (или в два) за счет эффектов масштаба, синергетики и других факторов повышает качество человеческого капитала, качество управленческой элиты, увеличивает темпы развития и роста промышленности, сельского хозяйства и других отраслей». Методика, с помощью которой получены данные выводы качественного характера, неясна. Ю. Корчагин представляет анализ сильных и слабых сторон каждой из рассматриваемых шести областей и делает предположения о том, что будет после их объединения. Априорных количественных оценок, даже гипотетических, нет. И это отсутствие методической основы оценки эффективности объединения регионов, что является общей проблемой, не позволяет объективно, а не только в угоду политической конъюнктуре, прогнозировать последствия объединения и принимать обоснованные решения.

Обращение к зарубежному опыту также не дает ответа на вопрос о методах оценки экономического эффекта от объединения регионов. Единственный случай укрупнения регионов в новейшей истории имел место в 1990 г. при поглощении ГДР Федеративной Республикой Германией. Тогда 16 округов ГДР были объединены в пять федеральных земель. Но экономический эффект, если он существовал, совершенно затерялся на фоне более масштабных социально-экономических процессов, сопровождавших интеграцию восточных земель ФРГ.

Интерес представляет опыт Франции, хотя там имела место ситуация противоположного характера: то, что для России является проблемой, для нее стало решением. Во Франции, несмотря на наличие там регионов, соответствующих 22 историческим провинциям, основным уровнем управления на региональном уровне являются департаменты, число которых еще больше, чем субфедеральных образований в России. Попытка президента Ш. де Голля в 1969 г. наделить регионы большими полномочиями не увенчалась успехом, референдум по этому вопросу он проиграл и был вынужден уйти в отставку. Причина – опасения французской политической элиты по поводу сепаратизма, нарушения территориальной целостности страны и неуправляемости при наличии регионов, обладающих собственной идентичностью (а здесь проглядывает общность проблем России и Франции).

Департаменты во Франции были учреждены в 1789 г. (одно из первых революционных преобразований) и в общих чертах сохранились до нынешнего дня. Помимо рационализации административного деления власти преследовали цель лингвистического и национального единения страны. Тогда парламентской комиссии было поручено осуществить такое разделение территории, чтобы житель любого департамента мог за день доехать до его центра на лошади – поэтому они такие небольшие и компактные. Общепринятая нумерация департаментов не зависит от их географического положения. Смысл этой, казалось бы, мелочи – в стремлении избежать роста осознания идентичности, свойственной историческим провинциям. Правительством страны поощряется сотрудничество департаментов через границы регионов.

В остальных развитых странах административное деление складывалось естественно-историческим путем, было стабильным. Поэтому на Западе, кроме упомянутой Франции, нет опыта целенаправленного конструирования оптимального административно-территориального деления. У нас же после революции оно перманентно подвергалось изменениям. Происходили укрупнение и разукрупнение регионов, частая передача районов из одной области или республики в другую. Это, кстати, подчеркивало условный характер внутренних границ при главной государствообразующей роли коммунистической партии.

В поиске методического аппарата оценки от эффекта объединения регионов обращает на себя внимание появление термина «синергетика»

[1; 3]. Синергетика – это междисциплинарное направление научных исследований, изучающее процессы перехода от хаоса к порядку и обратно (т.е. процессы самоорганизации и самодезорганизации) в открытых нелинейных системах самой различной природы [2].

Выше уже упоминалось, что движущей силой укрупнения регионов является стремление упростить управление. Экономические соображения при этом играют второстепенную роль, если вообще играют какую-либо. И повторюсь: методик оценки экономического эффекта от объединения регионов не существует (что особенно касается примерно равноценных регионов). Априори полагается, что укрупнение положительно скажется на социально-экономическом развитии нового региона, хотя с позиций синергетики эффект может быть как положительным, так и отрицательным.

Работ, посвященных применению синергетического подхода к изучению социально-экономических систем, в последнее время появилось много, но использовать его для получения имеющих практическую значимость результатов, особенно прогностного характера, явно недостаточно. Причина здесь видится в том, что для моделирования макроэкономики привлекаются системы нелинейных дифференциальных уравнений и сопряженный с ними инструментарий бифуркаций, странных аттракторов, диссипативных структур, катастроф, энтропии и др. Этот математический аппарат весьма чувствителен к точности исходных данных, и на реальных задачах эта точность недостаточна. На уровне экономических субъектов применяются значительно более простые модели, но сфера их применения ограничена микроэкономикой. Неясно, какой математический аппарат должен использоваться на мезоуровне, соответствующем региональной экономике. Но очевидно, что моделирование синергетических эффектов на региональном уровне неизбежно носит пока в целом качественный характер, и предстоит решить еще ряд сложных проблем, чтобы аппарат синергетики был применим для целей прогнозирования.

В этой связи привлекают внимание возможности применения порядковых переменных – выраженных в баллах (рангах) качественных экспертных оценок. Напомню, что ранги – это целые числа из заданного диапазона, экспертно присваиваемые каждому из сравниваемых

вариантов. Они подходят при решении задач, для результирующих показателей которых более естественна качественная, нежели количественная, интерпретация и если такую же интерпретацию можно дать показателям (факторам), влияющим на результат. К примеру, для рассматриваемой задачи оценки экономической эффективности объединения регионов в качестве наиболее важных показателей (факторов) следует принять протяженность общей границы, возможности взаимодополнения их экономик, кооперации в энергетической сфере. Необходимо фиксировать наличие общих транспортных коммуникаций (включая трубопроводы), отдельно отмечая наличие общих железных дорог, особенно магистральных. Состав факторов может варьировать в конкретных задачах.

Следует учитывать, что значимость факторов для конечного результата различна и наличие множества малозначимых признаков только загромоздит модель и затруднит работу с ней, а также интерпретацию результатов. Поэтому полезен предварительный отбор наиболее значимых факторов. В модель можно включать и признаки неэкономического характера, например политические, социальные и гуманитарные, которые для рассматриваемой задачи могут иметь значение не меньшее, чем признаки экономические, и которые иным способом, без помощи порядковых переменных ввести и оценить попросту не представляется возможным. Автором данной статьи разработан метод надмедианных рангов⁶, позволяющий проводить сравнение и ранжирование альтернатив, не ограничиваясь нахождением медианы рангов: при необходимости используются другие, более тонкие критерии анализа совокупности полученных альтернативами рангов в целях максимально возможной их дифференциации. Подробнее о работе по этому методу будет рассказано ниже на конкретном примере.

Для оценки эффективности объединения регионов каждой альтернативе ставится в соответствие набор рангов – балльных оценок, присвоенных каждому фактору, и сравнение альтернатив сводится к сравнению таких наборов рангов. Очевидно, что если у какой-либо альтернативы ранги всех факторов наивысшие, то выбрать следует именно

⁶ См.: Садов С.Л. Использование надмедианных рангов для сравнения альтернатив на долгосрочную перспективу // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2014. – № 1. – С. 190–196.

ее. Но такая ситуация представляется редким исключением. Обычно имеет место «разноголосица» при оценке факторов. В таком случае из совокупности рангов факторов, имеющих у каждой альтернативы, выделяется множество надмедианных рангов. Здесь решающую роль сыграет то соображение, что драйверов реализации того или иного варианта развития не может и не должно быть слишком много, – вполне достаточно, если это будет абсолютное большинство факторов от общего их числа.

Надмедианными будем считать ранги, лучшие либо равные медианному (напомню, что медианой называют значение величины, находящейся посередине в ряду величин, выстроенных по возрастанию или убыванию, т.е. половина значений будет больше медианы, половина – меньше). Они должны составлять абсолютное большинство среди рангов, участвующих в оценке альтернатив, т.е. их количество должно быть не меньше

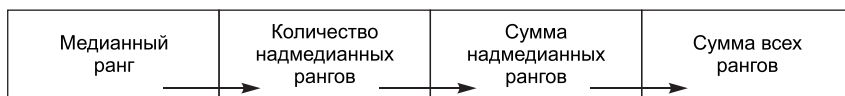
$$m' = \begin{cases} \frac{m}{2} + 1, & \text{если } m - \text{четное число} \\ \frac{m+1}{2}, & \text{если } m - \text{нечетное число,} \end{cases} \quad (*)$$

где m – число факторов, участвующих в оценке альтернатив.

Другими словами, надмедианные ранги занимают первые m (или, возможно, больше) позиций в ряду рангов, выстроенных от наивысшего к низшему. До этого момента описываемый метод напоминает давно известный метод медианы рангов [4]. Но дальнейший ход действий существенно отличается.

Как правило, выясняется, что на первом этапе многие альтернативы имеют одинаковый медианный ранг (МР). Тогда, чтобы дифференцировать их детальнее, следует применить другие критерии, используемые в рассматриваемом методе (см. рисунок): для альтернатив с одинаковым МР подсчитывается количество надмедианных рангов (КНР), и чем больше КНР у альтернативы, тем она должна быть предпочтительнее.

При необходимости, если у каких-либо альтернатив и КНР будет одинаковым, следует обратить внимание на структуру надмедианных рангов: чем больше среди них высоких рангов, тем структура лучше. Это выявляется таким критерием, как сумма надмедианных рангов



Последовательность использования критериев в методе надмедианных рангов

(СНР). Чем меньше СНР у альтернативы, тем ее оценка в итоге должна оказаться выше. Здесь надо обратить внимание на одну тонкость – на условность операции суммирования. Ведь в принципе ранги не обязательно должны выражаться числами (хотя так привычнее и удобнее). Допустимы буквенные и вообще любые пиктографические изображения, – главное, чтобы на их множестве был определен порядок. А как складывать изображения? Можно изощриться и ввести операцию суммирования на множестве используемых символов, но это трудоемкая и не имеющая практического резона работа. Поэтому суммирование на данном этапе алгоритма важно не само по себе, а именно как средство отражения, качественного анализа и количественной оценки структуры набора надмедианных рангов, имеющихся у альтернативы.

Последней попыткой дифференцировать альтернативы, если все предыдущие показатели окажутся одинаковыми, станет вычисление суммы остаточных рангов (СОР), т.е. учитывается структура совокупности рангов, оставшихся неучтенными. И только в случае, если и здесь будет иметь место равенство, альтернативы следует признать равноценными. Таким образом, можно *весь набор альтернатив про-ранжировать* на основе множества рангов (балльных оценок) факторов, полученных каждой из них, и присвоить каждой альтернативе итоговый ранг. Если по условиям решаемой проблемы нельзя допускать одинаковых итоговых рангов, следует вернуться к исходным данным и проверить правомерность наделения факторов значениями рангов, которые были присвоены им первоначально. Последовательность критериев, применяемых по мере необходимости (см. рисунок), позволяет говорить об использовании расширенного понятия медианного ранга, его обобщения. Отсюда и проистекает название метода – «метод надмедианных рангов».

В заключение рассмотрим модельный пример. У Республики Коми, как известно, семь регионов-соседей. Проанализируем гипотетическую эффективность объединения с каждым из них и с помощью

метода надмедианных рангов определим приоритетность объединения с одним из соседних регионов. Каждый фактор (признак) эффективности объединения прогнатируем, как требуется по методу надмедианных рангов, по девятибалльной шкале.

Для рассматриваемой задачи ранг 1 будет означать самую высокую степень влияния фактора на результаты объединения регионов, ранг 3 – хорошую степень влияния, ранг 5 – среднюю, ранг 7 – малую и ранг 9 – полную незначимость фактора для процесса объединения. Четные ранги от 2 до 8 выражают промежуточные оценки. Таким образом устанавливается связь между количественными величинами рангов и их вербальным описанием как лингвистической переменной [7]. Для подготовки исходной информации для решения поставленной задачи – матрицы рангов предварительно отдельно по каждому из факторов следует провести ранжирование регионов-соседей, например расположить их в порядке убывания значимости данного фактора для объединения с Республикой Коми. Затем, сообразуясь с лингвистическими значениями численных значений рангов, надо соотнести их с позициями, наиболее соответствующими оценке значимости фактора. В результате получится матрица рангов (шесть первых столбцов в таблице).

Далее применяется метод надмедианных рангов. Поскольку число факторов $m = 6$, то минимальное необходимое количество надмедианных рангов в соответствии с формулой (*) $m = 4$. Работаем с первой строкой (Ненецкий АО), ищем медианный ранг для этого региона. Самый высокий ранг в строке – 3 всего один, поэтому он не может быть медианным. Следующий ранг – 4 встречается два раза. Может ли он быть медианным? Нет, поскольку вместе с более высоким рангом 3 их всего три, что меньше m . Следующим по значению идет ранг 6, и он вместе с наиболее высокими рангами образует абсолютное большинство ($m = 4$), поэтому именно 6 является медианным рангом. Более быстрый путь – рассмотреть упорядоченный набор рангов (3; 4; 4; 6; 7; 9) и взять ранг, стоящий на $m = 4$ -м месте, т.е. 6. И так для всех строк матрицы рангов. Результаты заносятся в столбец МР. Проанализируем их. Наилучшее значение среди медианных рангов – 3 есть только у Архангельской области, поэтому ей присваивается наивысший итоговый ранг 1. Далее, медианный ранг 4 имеют два региона, ранг 5 не встречается, ранг 6 также присвоен двум регионам, ранг 7 – одному

Приоритетность объединения Республики Коми с одним из соседних регионов

Регион	Факторы						MP	КНР	СНР	COP	Итоговый ранг
	Общая граница	Энергетич. кооперация	Экон. сотрудничество	Трубопроводы	Шосейные дороги	Жел. дороги					
Ненецкий АО	4	6	3	4	7	9	6	4	17		5
Архангельская обл.	2	5	3	3	5	2	3				1
Кировская обл.	3	3	4	9	2	7	4	4	12	16	3
Пермский край	4	6	4	9	8	7	7				6
Свердловская обл.	9	9	2	9	9	9	9				7
Ханты-Мансийский АО	4	6	4	2	9	9	6	4	16		4
Ямало-Ненецкий АО	4	5	3	2	7	3	4	4	12	12	2

(Пермский край) и ранг 9 – тоже одному (Свердловская область). Ясно, что Свердловской области должен быть присвоен последний итоговый ранг из возможных (7), а Пермскому краю – предпоследний (6). К оставшимся регионам нужно применить следующие критерии, предусмотренные методом надмедианных рангов.

Рассмотрим Кировскую область и Ямало-Ненецкий АО, имеющие медианный ранг 4. Сравнивая наборы надмедианных рангов этих субъектов – (2; 3; 3; 4) у Кировской области и (2; 3; 3; 4) у Ямало-Ненецкого АО, видим, что количество надмедианных рангов и их суммы у них одинаковы (поскольку наборы вообще идентичны). Поэтому переходим к последнему критерию – COP. У Кировской области он равен $9 + 7 = 16$, а у Ямало-Ненецкого АО – $5 + 7 = 12$, т.е. у ЯНАО сумма остаточных рангов лучше. Следовательно, округ получает более высокий итоговый ранг 2, а область – 3.

Далее сравниваем наборы надмедианных рангов двух автономных округов – Ненецкого и Ханты-Мансийского, имеющих медианный

ранг 6. Это соответственно (3; 4; 4; 6) и (2; 4; 4; 6). По второму критерию – количеству надмедианных рангов они равноценны, но по третьему – сумме надмедианных рангов Ханты-Мансийский АО с результатом 16 превосходит Ненецкий АО, у которого 17. Поэтому Ханты-Мансийский АО получает итоговый ранг 4, а Ненецкий АО – 5.

Итак, в итоге лидером стала Архангельская область, а Ямало-Ненецкий АО и Кировская область имеют соответственно вторую и третью позиции по приоритетности для потенциального объединения с Республикой Коми. Абсолютным аутсайдером здесь выглядит Свердловская область. Все эти результаты вполне закономерны.

Уточнение и совершенствование описанной модели возможны по разным направлениям: это могут быть корректировка состава факторов, уточнение их балльных оценок, учет их реальной неравноценности, оценка реализуемости планов развития инфраструктуры и направлений сотрудничества регионов. Касаясь налаживания взаимодействия между регионами в различных сферах, нельзя сбрасывать со счетов наличие таких важных игроков на поле межрегионального сотрудничества, как крупные корпорации. Они в состоянии в своих интересах устанавливать нужные им формы и масштабы межрегиональной кооперации. Причем при необходимости делают они это более энергично и последовательно, чем региональные власти, для которых это очевидно не является делом первостепенным, поскольку обременены они другими заботами, за которые федеральный центр с них спрашивает строго (сейчас это, например, так называемые майские указы президента).

Также было бы логично рассмотреть возможности объединения не только двух, а трех или даже четырех регионов. Но в таком случае решение задачи значительно затрудняется: более объемной становится работа по подготовке исходной информации в виде таблицы рангов факторов, а сам выбор численных значений рангов в случае трех и, тем более, четырех регионов будет сложнее. Но, как говорится, дорогу осилит идущий.

Список источников

1. *Зубаревич Н.В.* Объединение автономных округов: преимущества и риски. – URL: http://atlas.socpol.ru/overviews/social_sphere/ukr.shtml (дата обращения 15.02.2014).

2. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики: Синергетическое мировидение. – М.: КомКнига, 2005. – 240 с.
3. Корчагин Ю. Объединение субъектов РФ в крупные регионы: плюсы и минусы. – URL: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=2&page=54> (дата обращения 02.09.2014).
4. Орлов А.И. Эконометрика. – М.: Экзамен, 2002. – 576 с.
5. Саати Т. Принятие решений: метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 280 с.
6. Шакум М. Сохраняя, реформировать! // Российская газета. – 2010. – 11 мая.
7. Шмат В.В. Мифы региональной политики: сибирский «сепаратизм» // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 2 (82). – С. 52–66.

Информация об авторе

Садов Сергей Львович (Россия, Сыктывкар) – доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник. Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (167982, Сыктывкар, ГСП-2, ул. Коммунистическая, 26, e-mail: sadov@energy.komisc.ru).

UDC 338.27:330.42

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 39–54

S.L. Sadov

THE QUALITATIVE ASSESSMENT MODEL FOR VARIANTS OF MERGING OF REGIONS

The paper analyses reasons for merging of regions of the Russian Federation into a united subfederal region. It manifests positive and negative consequences of such transformation. It is concluded that neither domestic nor foreign sciences give an answer to the question of how to assess the economic effect from merging of regions. The problems that arise during the qualitative assessment of the consequences from merging of regions are considered, as well as rankings of variants of merging. They are solved with ordinal variables—gradations of scale that state in points (ranks) the factor's influence on the success of merging of regions under study—and with the overmedian ranks method which differentiate variants according to their attractiveness. Ranks are integers on a given range assigned to each of the compared variants by experts. They are suitable for solving

those tasks which have their resulting indicators naturally interpreted qualitatively rather than quantitatively, and if the same interpretation can be given to the parameters (factors) influencing the result. The article examines a model example of the Komi Republic: whether it is effective to merge it with one of the seven neighboring regions. The priority of merging with one of the neighboring regions is identified by the overmedian ranks method.

Keywords: merging of regions, comparison of variants of merging of regions, ordinal variables, overmedian ranks method

References

1. *Zubarevich, N.V.* Obyedinenie avtonomnykh okrugov: preimushchestva i riski [Merging of autonomous okrugs: advantages and risks]. Available at: http://atlas.socpol.ru/overviews/social_sphere/ukr.shtml (date of access: 15.02.2014).
2. *Knyazeva, E.N. & S.P. Kurdyumov* (2005). Osnovaniya sinergetiki. Sinergeticheskoe mirovidenie [Basic synergetic. Synergetic worldview]. Moscow, KomKniga, 240.
3. *Korchagin, Yu.* Obyedinenie subyektov RF v krupnye regiony: plyusy i minusy [Merging of subjects of the Russian Federation into larger regions: benefits and drawbacks]. Available at: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=2&page=54> (date of access: 02.09.2014).
4. *Orlov, A.I.* (2002). Ekonometrika [Econometrics]. Moscow, Ekzamen, 576.
5. *Saati, T.* (1993). Prinyatie resheniy: metod analiza ierarkhiy [Decision making: hierarchy analysis method]. Moscow, Radio i Svyaz, 280.
6. *Shakkum, M.* (2010). Sokhranyaya, reformirovat! [When saving, reform!]. Rossiyskaya Gazeta [Russian Gazette], May 11.
7. *Shmat, V.V.* (2014) Mify regionalnoy politiki: sibirskiy «separatizm» [Myths of regional politics: Siberian «separatism»]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (82), 52–66.

Information about the author

Sadov, Sergei Lvovich (Syktyvkar, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Chief Researcher at the Institute of Social Economic and Energy Problems of the North, Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26 Kommunisticheskaya st., GSP-2, Syktyvkar, 167982, Russia, e-mail: sadov@energy.komisc.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 13.10.2014 г.

© Садов С.Л., 2015

А.С. Новоселов, А.С. Маршалова

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К РЕГИОНАЛЬНОМУ И МУНИЦИПАЛЬНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Исследованы проблемы модернизации и повышения эффективности управления социально-экономическим развитием региона в условиях формирования новой системы государственного и муниципального управления. Предложен инновационный подход к региональному и муниципальному управлению, особенностью которого является учет объективных условий и противоречий социально-экономического развития региона, ориентация управления на повышение конкурентоспособности региональной экономики, использование новых методов и инструментов государственного регулирования и планово-прогнозной деятельности на региональном уровне. Выявлены направления повышения эффективности регионального и муниципального управления посредством реализации инновационных методов управления. На основе обобщения опыта практической деятельности региональных органов власти, оценки эффективности регионального управления и сравнительного анализа схем и процедур предплановых разработок, диагностики и прогнозирования предложена новая структура планово-прогнозных документов, обеспечивающих единство и взаимосвязь регионального и муниципального уровней управления.

Ключевые слова: региональное и муниципальное управление, инновации, противоречия социально-экономического развития, конкурентоспособность, государственное регулирование, региональное планирование и прогнозирование

ОБЪЕКТИВНЫЕ УСЛОВИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ РЕГИОНА

Анализ хода реализации административной реформы в Российской Федерации показывает, что региональный и муниципальный уровни управления недостаточно подготовлены к переходу на инновационные

методы, соответствующие новым отношениям между субъектами региональной экономики. Это связано не только с противоречиями между законодательной основой, с одной стороны, и финансово-экономическим положением и неопределенностью места регионов и муниципальных образований в сложившейся системе управления – с другой, но и с отсутствием финансово-экономических стимулов, объективно отражающих интересы и функции регионального звена системы управления, а также с недостаточной результативностью и эффективностью регионального и муниципального управления. В связи с этим возникает потребность в разработке инновационных подходов к региональному и муниципальному управлению, которые должны обеспечить эффективное управление в условиях новой социальной и финансово-экономической среды и новых отношений между ее элементами.

Вопросам инновационного управления в последнее время в стране уделяется все больше внимания. Наблюдается значительный рост числа принимаемых нормативных актов и положений, касающихся инновационных преобразований структур и механизмов управления процессами социально-экономического развития регионов. Идет постоянное реформирование управленческих структур как по кадровому составу, так и по функциональному содержанию, вплоть до полного упразднения одних институтов власти и создания других, принципиально новых.

В научном сообществе растет интерес к исследованию проблем теории и практики инновационного управления на уровне субъектов Федерации и муниципальных образований, к поиску путей модернизации системы государственного и муниципального управления (см., например, [1–8]). В настоящей статье в отличие от других исследований предлагается инновационный подход к региональному и муниципальному управлению, особенностью которого являются учет объективных условий и противоречий социально-экономического развития региона, ориентация управления на повышение конкурентоспособности региональной экономики, на использование новых методов и инструментов государственного регулирования и планово-прогнозной деятельности на региональном уровне, а также выявляются на-

правления повышения эффективности регионального и муниципального управления на основе реализации инновационного подхода.

Оценка современного уровня исследований проблем регионального и муниципального управления в стране и за рубежом, в целом характеризующих общую концепцию экономического реформирования на региональном уровне, позволяет констатировать следующее:

- основные элементы социально-экономической системы регионов недостаточно изучены с точки зрения их подготовленности к переходу к новой модели инновационного управления;
- научно не обоснованы полномочия органов власти региональной системы в условиях модернизации управления;
- не обоснованы экономические, социальные и финансовые нормативы, которые должны выполнять функции финансово-экономических инструментов, обеспечивающих достижение целей и решение задач инновационного развития;
- в исследованиях отдельных звеньев механизма управления экономикой региона отсутствуют системность и инновационный подход, необходимые для перехода на новую модель регионального и муниципального управления.

Целью исследования, представленного в статье, является научное обоснование инновационного подхода к региональному и муниципальному управлению, который призван отражать конкурентные преимущества регионов, их инвестиционную привлекательность и необходимость эффективного использования бюджетных средств для создания благоприятных условий жизни населения. Для этого нужно изучить объективные условия и предпосылки для инновационного управления экономикой региона, противоречия в социально-экономическом развитии региона, возможность их учета в государственном и муниципальном управлении, роль инновационного управления в повышении конкурентоспособности региональной экономики, оценить возможности новых инструментов государственного регулирования на региональном уровне, обосновать инновации в планово-прогнозной деятельности.

Становление новой экономической системы, основанной на рыночных отношениях, на изменении каналов и форм поступления необходимых для развития ресурсов, поставило перед регионами проблему

инновационного развития всей системы воспроизводственных отношений. Экономика регионов характеризуется высокой степенью открытости. Все в большей степени усиливаются взаимосвязанность и взаимозависимость регионов, являющихся подсистемами глобальной экономической системы. Поскольку регионы являются открытыми системами, это предполагает тесную зависимость процессов формирования товарных, финансовых, трудовых, информационных ресурсов и реализации конечной продукции каждого региона от размещения производства и потребления, от структуры межрегиональных связей в масштабе России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Ускорение инноваций, проявляющееся в быстром распространении новых знаний и технологий в различных регионах мира, компьютеризация экономической деятельности меняют характер ведения бизнеса, государственного и муниципального управления. Глобальная информатизация усиливает интеграционные процессы посредством обмена коммерческой, производственной, научно-технической информацией, резко возрастает роль знаний и инноваций в управлении экономическим развитием регионов и обеспечении их устойчивой конкурентоспособности.

В современных условиях возникает необходимость в инновационных подходах к системе управления на региональном уровне и в разработке направлений ее модернизации с целью повышения эффективности социально-экономического развития регионов. Поскольку в условиях перехода к развитым рыночным отношениям происходит формирование многоукладной экономики и создаются новые элементы рыночной системы, функционирующие одновременно с элементами старой системы, необходимы исследования проблем управления в регионе во взаимодействии с различными бизнес-структурами, анализ экономических предпосылок для инноваций в системе управления.

Разработка инновационных подходов к системе управления региональной экономикой должна основываться на понимании того, что, во-первых, региональная экономическая система имеет сложную структуру, во-вторых, составные элементы этой системы требуют для своего управления разработки специфического механизма управления, в-третьих, эти механизмы должны быть взаимно непротиворечивыми.

ПРОТИВОРЕЧИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА И ИХ УЧЕТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ

Управление социально-экономическим развитием регионов представляет собой процесс постоянного разрешения противоречий между структурами общественно-экономической системы, возникающих из-за различия интересов этих структур и общей ограниченности ресурсов, используемых ими для достижения своих интересов. Инновации в разработке механизма разрешения противоречий на всех уровнях социально-экономического развития предполагают внедрение программно-целевого подхода в управлении. Теория программно-целевого подхода хорошо известна, но ее использование на практике происходит с постоянными нарушениями основных принципов программно-целевого управления.

Для того чтобы стратегические цели социально-экономического развития региона носили объективный характер, они должны отражать интересы основных участников общественно-экономической жизни: населения, бизнес-сообщества и власти. Во всем мире носителем социальных целей населения являются общественные организации. Взаимодействие местных администраций с общественными организациями позволяет отслеживать интересы населения в динамике и учитывать их при принятии решений, обеспечивает поддержку населением решений органов власти и позволяет предупреждать социальные конфликты. Определить социальные приоритеты развития можно только совместными усилиями населения и администрации, и далее эти приоритеты могут быть положены в основу экономических расчетов. Опыт стран Западной и Восточной Европы показывает, что привлечение населения к обсуждению и реализации программ социального развития является необходимым условием создания стабильной социальной обстановки на территории, позволяет властям лучше понимать существующую ситуацию, обеспечивает поддержку населением инициатив государственных и местных органов власти.

Актуальные социальные проблемы решаются параллельными структурами, которые располагают своими средствами и направляют их на определенные мероприятия. Значительная часть средств,

используемых для решения социальных проблем, концентрируется во внебюджетных фондах. Одним из важнейших принципов программно-целевого подхода является консолидация ресурсов и их использование исходя из поставленных целей. Например, решения, влияющие на здоровье людей, зависят от политики областной и городской администрации в сфере здравоохранения и от той доли ресурсов бюджетов, которые направляются на ее финансирование. Кроме того, свою политику осуществляет фонд обязательного медицинского страхования. С решением вопросов здоровья связаны и средства фонда социального страхования, оплачивающего санаторно-курортное лечение, а также средства, идущие в сферу образования и предназначенные для формирования культуры здорового образа жизни.

При разработке и реализации социальных программ должны соблюдаться следующие требования:

- для того чтобы гарантировать реализуемость программ, разработанных с учетом долгосрочного развития городов и районов области, необходимо согласовывать стратегии развития городов и районов с администрацией области и утверждать долговременные нормативы отчислений от регулирующих доходов в бюджеты территорий;
- с учетом того, что бюджетные средства и внебюджетные фонды предназначены для решения одних и тех же социально-экономических проблем, недопустимо их несогласованное использование. Разработка социальных программ призвана обеспечить аккумуляцию средств и их целевое использование;
- для привлечения средств и их эффективного использования необходимо широкое применение таких методов, как конкурсный выбор инвесторов, разработка территориального заказа, гибкая налоговая политика, долевое участие бюджетных средств, гласность и открытость финансово-экономической и социальной политики.

Эффективность деятельности региональной администрации будет зависеть от того, насколько обоснованы и реалистичны планы, отражающие совокупность экономических интересов субъектов регио-

нальной экономики, и насколько механизм мобилизации финансовых ресурсов обеспечивает их потребность. Таким образом, эффективность развития региональной экономики определяется объективно сформулированными целями, качеством планово-прогнозных разработок, тем, какие организационно-управленческие структуры реализуют эти разработки, и совокупностью используемых инструментов механизма управления.

В целях повышения эффективности региональной экономики и разрешения социально-экономических противоречий важно своевременно выявлять ситуации, возникающие при столкновении различных интересов, чтобы предупреждать конфликты и их отрицательные последствия. Это важно также для выработки политики эффективного взаимодействия региональных органов власти и бизнеса в решении общих проблем и для объединения сил с целью практической реализации программ экономического и социального развития региона.

Все многообразие взаимодействующих экономических интересов, которые следует учитывать при формировании механизма управления на региональном уровне, может быть сведено в две группы:

- интересы бизнес-структур, связанные с задачами развития и функционирования экономики региона;
- региональные интересы, связанные с обеспечением сбалансированного, комплексного развития экономики и социальной сферы и активного участия региона в межрегиональном взаимодействии, усиливающим эффективность использования ресурсного потенциала региона.

Поскольку экономические интересы, связанные с деятельностью бизнес-структур, регламентированы действующим законодательством, взаимодействие в этой области при соблюдении законов обеспечено системой правовых инструментов, гарантирующих выполнение взаимных обязательств. Другая ситуация возникает при решении социально-экономических задач общерегионального характера. В этой области нет четких норм и правил, регулирующих взаимоотношения субъектов и делающих те или иные формы взаимоотношений обязательными для всех заинтересованных организаций. Поэтому с точки зрения

регионального управления необходимо рассмотреть взаимодействие экономических интересов и возникающие в связи с этим ситуации, в основе которых лежат качественно новые интегрированные интересы.

Управление экономикой региона предполагает постоянное взаимодействие между различными структурными элементами региональной экономики (населением, организациями социальной сферы, бизнес-структурами, региональными органами управления), при котором каждая из сторон руководствуется своими интересами, не всегда совпадающими с интересами других сторон. Задача органов управления региональной системой состоит в разработке механизма регулирования внутрисистемных отношений, обеспечивающего создание долговременных, устойчивых финансово-экономических связей, основанных на определенной сбалансированности интересов. Для интеграции этих интересов необходимы

- механизм, обеспечивающий взаимодействие интересов в процессе последовательной реализации приоритетных направлений социально-экономического развития региона;
- экономическая заинтересованность субъектов экономики региона в достижении поставленных целей и решении задач на каждом этапе развития;
- мониторинг экономических отношений и устранение возникающих разногласий между отдельными субъектами региональной экономики;
- условия, обеспечивающие адаптацию к существующей технологии регионального управления.

Различные сферы взаимодействия и взаимоотношений региональных органов власти и бизнеса должны рассматриваться с позиций их влияния на экономическое, социальное, технологическое, экологическое и другие состояния региона. При анализе регионального налогообложения с точки зрения бизнеса выделяются такие аспекты, как влияние на прибыль, инвестиции, технологии, а при оценке с позиции региональных органов власти – возможность формирования финансовой политики, выбора инструментов стимулирования перспективных направлений экономического развития региона и усиления его конку-

рентных преимуществ. Таким образом, взаимное согласование интересов бизнеса и территории должно материализоваться в самой системе управления региональным развитием. Взаимоотношения бизнеса и региональных органов управления могут строиться и на принципах частно-государственного партнерства, а региональные налоги должны выполнять роль эффективного инструмента поддержания взаимовыгодных отношений.

Изучение зарубежного опыта управления социально-экономическим развитием региона позволяет сделать вывод о возможности его использования в России. С опорой на опыт стран, где негосударственные организации бизнесменов участвуют в управлении социально-экономическим развитием региона, могут быть созданы аналогичные организации в России как на региональном, так и на межрегиональном уровне. Ряд функций, связанных с обеспечением экономического взаимодействия предприятий и организаций региона в решении проблем его социально-экономического развития, могут взять на себя уже существующие общественные организации, союзы и ассоциации: региональные ассоциации и союзы промышленных предприятий, коммерческих банков, организаций малого бизнеса и др. Функции межрегионального взаимодействия в решении проблем социально-экономического развития регионов осуществляют межрегиональные ассоциации экономического взаимодействия субъектов Федерации.

РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В современном глобализованном мире экономика регионов характеризуется инновационными преобразованиями, связанными с усилением межрегиональной конкуренции, – приоритетным развитием сферы рыночных, финансовых и информационных услуг, основанных на инновациях. Первоочередное развитие этой сферы позволяет усилить конкурентные преимущества регионов.

Под воздействием экономических реформ происходят глубокие структурные сдвиги в региональной экономике, возникают новые бизнес-структуры, расширяется производство новых товаров и услуг,

распространяются инновации в сферах промышленности, торговли и услуг на основе современных технологий. Эти процессы во многом связаны с усилением интеграции регионов с мировой экономикой. Многие предприятия, производящие товары и услуги, активно сотрудничают с зарубежными фирмами в различных формах: создают холдинги и совместные предприятия, приобретают патенты, лицензии на производство товаров, товарные марки иностранных фирм, организуют сборку готовой продукции из импортных деталей, импортируют оборудование, сырье, упаковочные материалы и т.д. В результате расширяется производство наукоемкой продукции, повышается уровень качества и ускоряются темпы обновления продукции. Расширение ассортимента производства товаров, а также рост масштабов импорта приводят к усилению конкуренции на региональном рынке и обострению проблемы реализации товаров.

В условиях инноваций основные преимущества регионов определяются не факторами производства, а конкурентной позицией региона – новатора в технологическом плане. В соответствии с концепцией технологического разрыва регион-новатор, в котором впервые появились технические новшества и новые продукты, становится на некоторое время монополистом в производстве данных продуктов. В результате между регионами, обладающими техническими новшествами, и регионами, не имеющими их, образуется технологический разрыв. После покупки лицензий или освоения производства аналогичных товаров в других регионах технологический разрыв будет постепенно преодолеваться, а соответствующие преимущества в сфере межрегиональной торговли – сокращаться. Поскольку технические нововведения постоянно возникают в тех или иных регионах и отраслях, технологические разрывы существуют постоянно и стимулируют развитие межрегиональных и международных связей на рынках различных товаров и услуг.

Новые тенденции и закономерности развития рынков наукоемких продуктов обусловлены последовательностью стадий развития цикла жизни продуктов: внедрения, роста, зрелости и старения. На первом этапе реализация новых продуктов осуществляется в основном на региональном рынке. На следующем расширяется экспорт в другие

регионы и страны, создаются предпосылки для организации производства данных товаров в других индустриально развитых странах и регионах. Далее производство перемещается в развивающиеся страны и регионы с последующим вывозом продуктов в страны, где были осуществлены эти нововведения. На последнем этапе продукты перестают быть новыми, происходит сокращение спроса сначала на региональных рынках развитых стран, а затем и в отсталых и депрессивных регионах. Производство данных продуктов сокращается, начинается внедрение новых, более совершенных.

Продолжительность циклов жизни различных продуктов может составлять от нескольких лет до десятилетий, а число этапов может меняться. При этом развитие межрегионального и международного разделения труда предопределяет увеличение продолжительности циклов жизни продуктов.

Процессы трансформации всех сфер экономической деятельности, происходящие в последнее время под влиянием инноваций, приводят к ослаблению традиционных конкурентных преимуществ регионов в сфере территориального разделения труда, таких как наличие необходимых природных ресурсов, дешевой рабочей силы, выгодное географическое положение.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Современный период характеризуется переходом к экономической самостоятельности региональных систем и передачей отдельных полномочий федеральных органов управления на региональный уровень. В связи с этим необходимо совершенствование системы экономических и административных методов, обеспечивающих эффективное развитие экономики в условиях демократизации управленческих функций, действия рыночных механизмов мотивации и при изменении методологии регионального управления.

Анализ проблем, возникающих в процессе реформирования регионального и муниципального управления, позволяет сформулировать

основные направления инноваций в системе управления экономикой региона: нацеленность на достижение общественно значимых результатов; повышение качества и доступности государственных услуг; сокращение избыточного вмешательства региональных органов управления в экономику; снижение издержек от неэффективности закупок для государственных нужд; повышение общественного доверия к региональным органам управления.

Критериями повышения эффективности новой системы государственного и муниципального управления должны стать: приближение показателей качества регионального управления к уровню развитых стран; соблюдение стандартов государственных услуг; повышение эффективности закупок для государственных нужд; снижение затрат субъектов региональной экономики на получение государственных услуг; повышение уровня удовлетворенности потребителей качеством и доступностью государственных услуг; снижение издержек бизнеса, связанных с избыточным государственным регулированием; сокращение коррупционных потерь в экономике; повышение измеряемого уровня доверия населения к государству.

Конечным результатом формирования новой системы государственного и муниципального управления должно стать повышение конкурентоспособности экономики региона. Следствием этого будут улучшение инвестиционного климата и появление новых рабочих мест, а соответственно, и рост качества жизни населения. Повышение управляемости на региональном и муниципальном уровнях позволит сформировать благоприятную финансово-экономическую обстановку и повысить эффективность формирования и использования бюджетных средств, упрочить согласие регионального сообщества.

Российский опыт последних 10 лет наглядно показывает, что для достижения целей регионального управления недостаточно сформулировать их, обеспечить правовую базу и разработать план действий. Для того чтобы добиться существенных общественно значимых результатов, следует внедрить систему управления по результатам, которая увязывает вместе цели, мероприятия, а также ресурсы, необходимые для достижения целей управления. В этой системе используется механизм проектного управления, который позволяет осущест-

влять контроль не только на стадии принятия решений, но и на стадии их исполнения. В отсутствие такого механизма значительно затрудняется достижение намеченных результатов как на региональном, так и на муниципальном уровне управления. Внедрение этого механизма важно в равной мере и для формирования новой системы государственного регулирования в целом, и для решения многих других задач, связанных с проведением структурных преобразований в экономике. Работа по его практическому применению должна осуществляться в тесной увязке с внедрением механизмов целеполагания и бюджетирования по результатам.

Создание механизма управления по результатам предполагает, что внутри соответствующих органов регионального управления необходимо назначить конкретных лиц, отвечающих за достижение приоритетных целей, предоставив им ресурсы для достижения этих целей. Целесообразно внедрение стратегического планирования, показатели конечных результатов должны подкрепляться реалистичными планами по достижению этих результатов, а планы должны содержать промежуточные значения стратегических показателей по мере продвижения к цели. Показатели должны опираться на информацию, доступную в оперативном режиме, чтобы была возможность осуществлять текущий мониторинг реализации плана. Оперативный мониторинг должен быть направлен на своевременное выявление отклонений от запланированной траектории движения, но в то же время мониторинг позволяет выявлять и лучшую практику, которая нуждается в поддержке и распространении. Желательно проведение регулярной оценки рисков недостижения целей при выбранном варианте развития на основе результатов мониторинга социально-экономических процессов в регионе, при этом низкая вероятность достижения целей может служить сигналом для руководства о необходимости корректирования проводимой политики. Целесообразно отработать механизм корректировки действий по реализации соответствующей программы в случае возрастания риска ее невыполнения, а также обеспечить постоянное внимание к процессу контроля за ходом ее реализации со стороны руководства субъекта Федерации.

Главным направлением становятся внедрение методов бюджетирования, ориентированного на результаты, переход к распределению бюджетных ресурсов между администраторами бюджетных средств и реализуемыми ими бюджетными программами с учетом достижения конкретных результатов, повышение финансовой самостоятельности субъектов бюджетного планирования на основе укрепления их финансового менеджмента. Для этого необходимы инвентаризация расходных бюджетных обязательств субъектов бюджетного планирования в увязке с реестром государственных и муниципальных услуг и технологией их предоставления, а также разработка методики расчета стоимости государственных и муниципальных услуг. Кроме того, следует перейти к распределению бюджетных ресурсов между распорядителями и получателями бюджетных средств, бюджетными программами в зависимости от планируемого уровня достижения поставленных перед ними целей, в соответствии со среднесрочными приоритетами региональной социально-экономической политики и в пределах прогнозируемых на перспективу объемов бюджетных ресурсов, а также создать систему результативных контрактов во взаимоотношениях субъектов бюджетного планирования, распорядителей бюджетных средств и бюджетополучателей.

Целесообразно внедрение стандартов государственных услуг, что позволит упорядочить и конкретизировать обязательства органов государственного и муниципального управления перед региональным обществом, ввести объективные процедуры контроля и оценки их деятельности, снизить дефицитность социально значимых услуг. Стандарты должны создаваться для услуг, закрепленных в реестрах государственных услуг субъектов Федерации, которые согласованы с требованиями законодательства и реестрами расходных обязательств бюджетов.

Важным направлением формирования новой системы государственного регулирования является определение необходимых и устранение избыточных функций управления, а также поддержание оптимального состава функций для устранения неэффективного государственного вмешательства в экономику. В целях упразднения полномочий и функций региональных органов управления, признанных избыточными, следует разработать и принять изменения в действующем законодательстве.

Должны быть упразднены функции, не имеющие под собой достаточных правовых оснований и препятствующие реализации прав населения либо возлагающие дополнительные обязанности на хозяйствующие субъекты. В результате возможно упразднить ряд государственных функций, сократить масштаб их исполнения, передать часть функций государственного управления рыночным структурам, передать функции регионального управления на муниципальный уровень власти. Это позволит сократить неэффективное вмешательство государства в экономику, уменьшить транзакционные издержки субъектов региональной экономики, а также сосредоточить работу органов власти субъектов Федерации на решении задач, важных для регионального сообщества и государства.

Наряду с упразднением избыточных функций целесообразно ввести новые функции, позволяющие эффективно решать задачи управления социально-экономическим развитием региона, а также следует модернизировать и усовершенствовать администрирование необходимых функций регионального управления. Этот процесс тоже потребует внесения изменений в нормативно-правовую базу и проведения определенных организационных мероприятий.

Для предотвращения появления новых избыточных функций важно законодательно закрепить процедуру доказательства целесообразности введения мер государственного регулирования предпринимательской деятельности на региональном и муниципальном уровнях. До введения новой регулирующей функции следует обосновать, что достижение цели невозможно рыночными методами или саморегулированием, а совокупные потери для субъектов региональной экономики будут значительно меньше, чем эффект. Введение процедуры доказательства целесообразности новых мер государственного регулирования позволит сократить число вновь устанавливаемых избыточных функций и уменьшить совокупные издержки предприятий, связанные с ведением бизнеса, повысив тем самым их конкурентоспособность.

Разработка и применение механизмов саморегулирования процессов социально-экономического развития региона также позволят повысить эффективность регулирования видов деятельности.

Институты саморегулирования, такие как страхование ответственности, участие в компенсационном фонде, могут обеспечить более эффективную защиту прав потребителей, чем такие государственные методы, как лицензирование. В результате станет возможным развитие эффективных институтов саморегулирования, которым может быть передана часть функций, выполняемых сейчас государственными и муниципальными органами управления.

Следующим направлением является формирование эффективной системы государственных и муниципальных закупок, что предполагает разработку нормативно-правовых и методических документов, связанных с созданием системы контроля за соблюдением законодательства о государственных и муниципальных закупках, в том числе системы сбора и аналитической обработки итоговых показателей конкурсов. Кроме того, целесообразны создание системы оценки качества государственных и муниципальных закупок заказчиками и агентствами, формирование и развитие системы электронных закупок для государственных и муниципальных нужд, а также реализация программ повышения квалификации специалистов по управлению государственными закупками, включая организацию новых и аттестацию существующих региональных центров по подготовке кадров.

В целях повышения доверия местного сообщества к региональным органам управления следует создать систему своевременного информирования населения региона о деятельности государственных и муниципальных органов, позволяющую влиять на принимаемые общественно значимые решения. Для обеспечения открытости деятельности органов управления необходимо

- принять законодательство о доступе к информации о деятельности государственных и муниципальных органов управления, закрепляющее принцип раскрытия любой информации, кроме конфиденциальной, по запросам населения либо через общедоступные информационные системы, а также законодательно урегулировать вопрос закрытия информации;
- разработать и внедрить удобные для пользователей порталы региональных и муниципальных органов управления, содержащие необходимую информацию для бизнеса и населения;

- создать действенные каналы влияния регионального сообщества на принимаемые решения через публичные обсуждения, проведение обязательных консультаций на ранних стадиях принятия решения, общественные экспертизы социально значимых решений. При этом должны быть разработаны нормативно-правовые акты, регламентирующие требования к организации публичных обсуждений, частно-государственных консультаций, а также методические материалы и рекомендации по их реализации.

ИННОВАЦИИ В ПЛАНОВО-ПРОГНОЗНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ УПРАВЛЕНИЯ

Одна из важнейших задач инноваций в управлении социально-экономическим развитием региона состоит в том, чтобы обеспечить непрерывность процессов прогнозирования, планирования и мониторинга в общей системе управления. Создание системы планово-прогнозных документов, отражающих особенности современных общественно-экономических отношений, является необходимым условием формирования эффективной системы управления регионом.

Новая система планово-прогнозных документов, обеспечивающих управление социально-экономическими процессами в регионе, должна включать следующие блоки:

- блок экономической диагностики регионального развития с целью определения совокупности признаков, характеризующих ход и характер регионального воспроизводственного процесса и противоречия, сопровождающие этот процесс, а также с целью выявления экономических кластеров, способных обеспечить повышение конкурентоспособности региона и рост темпов его социально-экономического развития;
- концепцию социально-экономического развития региона, предусматривающую системные институциональные преобразования и ориентированную на инновационное развитие экономики;
- прогнозные варианты долгосрочного регионального развития с учетом внутренних возможностей и угроз внешней среды;

- стратегию социально-экономического развития региона, определяющую приоритетные направления, цели и задачи деятельности органов власти и обеспечивающую сбалансированность целей и финансово-экономических условий развития региона;
- формы и методы региональной политики, управленческие механизмы, системы мониторинга, обеспечивающие практическую реализацию стратегии социально-экономического развития региона.

На этапе диагностики социально-экономических процессов в субъекте Федерации необходимо проанализировать региональные пропорции воспроизводства, отражающие уровень соответствия между различными элементами воспроизводственных циклов. Исследование диспропорций в развитии отдельных элементов регионального хозяйства, связанных с отставанием в решении социальных проблем, с нарастанием экологической напряженности и неэффективным использованием региональных ресурсов, позволит разрабатывать приоритеты социально-экономической стратегии на региональном уровне. Приближение к устойчивому развитию экономической, социальной и природной систем на территории становится возможным, если достигается сбалансированность между параметрами инновационного развития и емкостью потенциала региона, между сельскохозяйственным производством, переработкой и реализацией продукции продовольственного комплекса, между платежеспособным спросом населения и предложением на региональном рынке товаров и услуг, между масштабами развития жилищного хозяйства и масштабами развития коммунально-бытовой сферы и т.д.

Концепция социально-экономического развития региона должна разрабатываться на основе комплексного анализа социально-демографической ситуации, производственно-инновационного потенциала, производственной и социальной инфраструктуры, финансово-кредитного потенциала и перспектив изменения внешних и внутренних факторов в соответствии со сценариями развития экономики региона.

Долгосрочные сценарии развития экономики региона формируются с учетом внешних факторов развития экономики Российской Федерации, направлений федеральной региональной политики, отраслевых и территориальных прогнозов. В сценариях определяются

различные варианты инновационного развития экономики региона с учетом вероятностного воздействия внутренних и внешних факторов.

Прогнозы социально-экономического развития региона могут включать количественные и качественные характеристики развития макроэкономической ситуации, экономической структуры, инновационного развития, внешнеэкономических связей, динамики производства и потребления, уровня и качества жизни населения, экологической обстановки, социальной и производственной инфраструктуры и т.д. Прогноз социально-экономического развития региона на долгосрочную перспективу должен разрабатываться на основе анализа сложившихся тенденций в воспроизводственных процессах с целью выявления вероятных изменений в основных показателях социально-экономического развития региона, возможных диспропорций в структуре экономики и проблем пространственного развития региона.

Кроме того, социально-экономические прогнозы должны отражать функции региональной администрации, содержать основу для разработки регионального бюджета, выполнять индикативную функцию и содержать информацию, представляющую интерес для бизнес-структур и потенциальных инвесторов, относительно уровня социально-экономического развития региона, предпочтительной экономической политики администрации и состояния факторов, определяющих инвестиционный климат.

В системе документов, охватывающих прогнозную деятельность, важное место отводится стратегии долгосрочного социально-экономического развития региона. Стратегия – это широкомасштабный план действий, обеспечивающий развитие региона исходя из представлений людей об уровне жизни, соответствующем мировым стандартам. Реальным основанием для стратегии являются оценка современного состояния социального и экономического развития региона и наличие предпосылок для развития в будущем с учетом требований рынка в широком понимании (внутрирегионального, межрегионального и мирового).

Стратегия социально-экономического развития региона должна определять формы и методы региональной политики, охватывающие все воспроизводственные региональные процессы и создающие усло-

вия для достижения поставленных целей развития. Основные формы региональной политики включают экономическую, социальную, экологическую, инвестиционную, внешнеэкономическую и финансовую политику. Задачи региональной политики состоят

- в формулировании целей, объединяющих интересы всех групп населения региона и бизнес-сообщества;
- в ранжировании этих целей по степени приоритетности и последовательности достижения;
- в определении комплекса условий, обеспечивающих достижение этих целей;
- в оценке возможностей региона в создании таких условий;
- в формировании механизма, обеспечивающего взаимную согласованность всех направлений региональной политики и достижение поставленных целей.

Для того чтобы стратегические цели социально-экономического развития объективно отражали интересы регионального сообщества, при обосновании этих целей следует опираться на взаимодействие бизнес-структур, местного сообщества и власти. Взаимодействие с бизнесом и общественными организациями позволяет выявлять экономические и социальные интересы в динамике и учитывать их при принятии решений. Кроме того, это обеспечивает поддержку решений органов власти бизнес-структурами и позволяет предупреждать возможные социальные конфликты. Определить социально-экономические приоритеты развития региона можно только совместными усилиями регионального сообщества, бизнеса и администрации.

Разработка стратегических планово-прогнозных документов – это сложный процесс, но неизмеримо более сложной является их реализация, особенно с учетом неизбежных изменений, происходящих в конкурентной среде. Поэтому обязательным элементом управленческого процесса является мониторинг, основанный на системе индикаторов, позволяющих давать количественную оценку результативности социально-экономического развития и уровня достижения поставленных целей и выполнения задач.

Таким образом, главные инновации, в которых нуждается региональная экономика, относятся к системе государственного и муници-

пального управления. От нее требуется донести национальные приоритеты до тех субъектов, без которых их реализация невозможна: до сферы бизнеса и банковского сектора. Что касается инноваций в системе управления пространственным развитием, то здесь главная задача совершенствования системы регионального и муниципального управления состоит в стимулировании притока инвестиций для развития экономики регионов. Для формирования нового механизма регионального и муниципального управления необходимо

- значительно расширить сферу стратегического регионального планирования;
- выявить возможности и ограничения развития территории, оценить ее конкурентные преимущества и определить необходимые мероприятия для их усиления;
- разработать систему показателей, количественно характеризующих инновационные стороны долгосрочной стратегии развития региона;
- использовать инновационные проектные методы с определением необходимых мероприятий, исполнительских структур, источников финансирования, этапов реализации, промежуточных и конечных результатов;
- осуществлять непрерывный мониторинг реализации инновационных проектов.

Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления IX.87.1 (проект IX.87.1.2).

Список источников

1. *Инновационное развитие России: проблемы и решения* / Под ред. М.А. Эскиндарова, С.Н. Сильвестрова. – М.: Анкил, 2013. – 1216 с.
2. *Инновационное развитие Сибири: теория, методы, эксперименты* / Отв. ред. В.И. Суслов, Н.А. Кравченко. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2011. – 314 с.
3. *Канева М.А., Унтура Г.А.* Диагностика инновационного развития Сибири // Регион: экономика и социология. – 2013. – № 2 (78). – С. 173–196.
4. *Крюков В.А., Кулешов В.В., Селиверстов В.Е.* Формирование организационно-экономических механизмов ускорения социально-экономического развития Сибири // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 1 (73). – С. 102–122.

5. Кулешов В.В. Инновации и технологическая модернизация // Формирование благоприятной среды для проживания в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010. – С. 112–130.

6. Райзберг Б.А. Новые подходы к государственному управлению инновационными процессами в российской экономике // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. – 2012. – Т. 1, № 1. – С. 329–334.

7. Селиверстов В.Е. Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2013. – 435 с.

8. Сульдина Г.А. Концептуальные подходы к инновационной деятельности в системе административно-государственного управления // Право и управление. XXI век. – 2012. – № 2. – С. 74–76.

Информация об авторах

Новоселов Александр Сергеевич (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Россия, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: asnov@ieie.nsc.ru).

Маршалова Асия Софиевна (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: marnov@ieie.nsc.ru).

UDC 338.9

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 55–78

A.S. Novoselov, A.S. Marshalova

INNOVATIVE APPROACH TO REGIONAL AND MUNICIPAL GOVERNANCE

This paper deals with the problems of modernization and enhancement of regional socio-economic development governance in the context of elaboration

of a new system of public administration and local government. An innovative approach to regional and municipal governance has been offered, the peculiar feature of which being taking into account of the objective conditions and controversies of socio-economic development of a region, the orientation of management at the improving of regional economy competitiveness and the use of new instruments of state regulation, planning and forecasting methods at a regional level. The ways of enhancing regional and municipal governance on the basis of implementation of innovative management practices have been identified. Based on performance evaluation of regional governance and generalization of its experience, and on the basis of comparative analysis of pre-planning schemes and procedures, diagnostics and forecasting methods, a new system of planning and forecasting documents ensuring the unity and interconnection between regional and municipal levels of administration has been worked out.

Keywords: regional and municipal governance, innovation, controversies of socio-economic development, competitiveness, state regulation, regional planning and forecasting

The publication is prepared within the priority IX.87.1 (project No. IX.87.1.2) according to the research plan of the IEIE SB RAS.

References

1. Eskindarov, M.A. (Ed.) & S.N. Silvestrov (Ed.) (2013). Innovatsionnoe razvitie Rossii: problemy i resheniya. [Innovative development of Russia: challenges and solutions]. Moscow, Ankil Publ., 1216.
2. Suslov, V.I. (Ed.) & N.A. Kravchenko (Ed.) (2011). Innovatsionnoe razvitie Sibiri: teoriya, metody, eksperimenty. [Innovation development of Siberia: Theory, methods, experiments]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering, 314.
3. Kaneva, M.A. & G.A. Untura (2013). Diagnostika innovatsionnogo razvitiya Sibiri. [Diagnostics of Siberian Innovation Development]. Region: ekonomika i sociologiya. [Region: Economics and Sociology], 2 (78), 173–196.
4. Kryukov, V.A., V.V. Kuleshov & V.Ye. Seliverstov (2012). Formirovanie organizatsionno-ekonomicheskikh mekhanizmov uskoreniya socialno-ekonomicheskogo razvitiya Sibiri. [Building organizational and economic mechanisms of the accelerated

socio-economic development in Siberia]. Region: ekonomika i sociologiya. [Region: Economics and Sociology], 1 (73), 102–122.

5. *Kuleshov, V.V.* (2010) Innovatsii i tekhnologicheskaya modernizatsiya. [Innovations and technological upgrading]. Formirovanie blagopriyatnoy sredy dlya prozhivaniya v Sibiri. [The formation of favorable dwelling conditions in Siberia]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering, 112–130.

6. *Rayzberg, B.A.* (2012). Novye podhody k gosudarstvennomu upravleniyu innovatsionnymi protsessami v rossiyskoy ekonomike. [New approaches to governance of innovation processes in Russian economy]. Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI. [Proceedings of Moscow State Technical University], 1, 329–334.

7. *Seliverstov, V.Ye.* (2013). Regional'noe strategicheskoe planirovanie: ot metodologii k praktike. [Regional strategic planning: from methodology to practice]. Novosibirsk, Institute of Economics and Industrial Engineering, 435.

8. *Suldina, G.A.* (2012). Konceptualnye podhody k innovatsionnoy deyatel'nosti v sisteme administrativno-gosudarstvennogo upravleniya. [Conceptual approaches to innovation in administrative-state governance]. Pravo i upravlenie. XXI vek. [Law and Governance. 21st Century], 2, 74–76.

Information about the authors

Novoselov, Alexandr Sergeevich (Russia, Novosibirsk) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Department. Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: asnov@ieie.nsc.ru).

Marshalova, Asiya Sofievna (Russia, Novosibirsk) – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Leading Researcher. Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: marnov@ieie.nsc.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 27.10.2014 г.

УДК 316.344.23

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 79–107

Т.Ю. Богомолова, Т.Ю. Черкашина

РЕГИОНАЛЬНО-ПОСЕЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРУКТУРЫ НЕФИНАНСОВОГО БОГАТСТВА РОССИЙСКИХ ДОМОХОЗЯЙСТВ

В статье представлены результаты анализа данных о материальных активах, находящихся в собственности или распоряжении российских домохозяйств, – нефинансовом богатстве. Структура собственников по каждому из рассматриваемых активов и комплексная (нестоимостная) оценка обеспеченности домохозяйства активами анализируются в разрезе федеральных округов и населенных пунктов, различающихся численностью жителей. Показаны регионально-поселенческие различия в имущественной обеспеченности, или нефинансовом богатстве российских домохозяйств. Установлено, что характеристики места жительства домохозяйства вносят значимый вклад в определение шансов домохозяйства иметь тот или иной уровень нефинансового богатства, но он значительно ниже вклада характеристик, отражающих усилия членов домохозяйства по формированию богатства и их продолжительность. Выявлено, что имущественные различия теснее связаны с поселенческими характеристиками места жительства домохозяйства, чем с региональными.

Ключевые слова: богатство домохозяйства, нефинансовые активы домохозяйства, региональная дифференциация, место жительства, федеральный округ, КОУЖ

ВВЕДЕНИЕ

Согласно опросу Левада-Центра (октябрь 2014 г.), ответы респондентов на вопрос: «Знаете ли вы о том, что с 1 января 2015 г. вводятся новые правила расчета налога на недвижимое имущество граждан

(квартиры, дома, земельные участки, гаражи)?» – распределились так: «да, знаю и внимательно слежу за этим» – 13%, «знаю об этом в общих чертах» – 43%, «ничего не знаю об этом» – 41%, «затрудняюсь ответить» – 3%. Среди опрошенных 57% сказали, что сами являются собственниками такого рода недвижимости, за которую надо уплачивать налог¹. Когда журнал с этой статьей окажется в руках у читателя, новый налог станет свершившимся фактом, хотя основная масса собственников, как водится, осознают ценность перечисленных активов, лишь когда получают квитанции на оплату налога, т.е. по завершении 2015 г.

Наш интерес к имущественной обеспеченности россиян не имеет фискального подтекста. Собственность – это не только и не столько налоговое бремя, а основа благосостояния домохозяйства. Движимое и недвижимое имущество может служить «подушкой безопасности» в случае финансовых потрясений, использоваться для получения дополнительного дохода, служить залогом при получении кредитов на оплату образования детей, развития собственного дела, улучшения жилищных условий и т.д. Имущество – материально-вещественный элемент богатства индивида или семьи наряду с финансовыми активами и человеческим капиталом, состоящим из «продаваемых» навыков и умений [2].

Большинство жителей России собственники недвижимого имущества. Но какова структура физических активов домохозяйств, как эти активы распределены среди населения, каковы характеристики стратификации собственников в нашей стране – все это открытые вопросы. Данная проблематика является белым пятном, в силу того что статус собственников россияне «носят» сравнительно недавно, а для формирования обоснованных оценок необходимы специальные исследования, которые до последнего времени не проводились, но нельзя сказать, что масштаб явления с потенциалом для налогообложения стал государству заметен лишь вчера.

¹ См.: *Налог на недвижимость*. Пресс-выпуск Левада-Центра. 17.11.14. – URL: <http://www.levada.ru/17-11-2014/nalog-na-nedvizhymost-fizicheskikh-lits>.

Российские исследователи признают, что диспропорции в развитии регионов и поселений лежат в основе того, что место жительства индивида или домохозяйства было и ныне остается существенным фактором социально-экономической дифференциации. Так, в работе [3] сделаны выводы, что «огромные расстояния между регионами, структурные различия в развитии производительных сил не позволяют сегодня, да и в ближайшем будущем определить единый стандарт среднего класса по России» и в целом стратификация домохозяйств имеет «достаточно тесную связь с региональной и поселенческой структурой» [3, с. 205].

Поселенческие различия в моделях социальной стратификации зафиксированы на основе индекса уровня жизни [1; 4]. В работах [4; 5] индекс учитывает субъективные оценки наличия наиболее значимых форм депривации, имущественную обеспеченность, наличие недвижимости, качество жилищных условий, наличие сбережений, использование платных социальных услуг, досуговые возможности, связанные с дополнительными расходами. Десять страт, выделенных по критерию уровня жизни в 2012 г., сгруппированы в пять слоев: бедствующие (в 2012 г. 7% населения не старше 55 лет), малообеспеченные (48%), среднеобеспеченные (23%), обеспеченные (19%) и высокообеспеченные (3%). Однако в мегаполисах и селах наблюдались существенные различия в соотношении численности трех нижних и трех верхних страт: 8:1 и 2,3:1 соответственно. Это, по мнению Н.Е. Тихоновой, «очень большой разрыв, означающий, по сути дела, разные локальные модели социальной структуры» [4, с. 156].

РЕГИОНАЛЬНО-ПОСЕЛЕНЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ БОГАТСТВА ЗА РУБЕЖОМ

Зарубежный опыт оценки богатства домохозяйств и его регионально-поселенческой дифференциации более длителен, и такая оценка лучше оснащена информационно и методически. Практически во всех развитых странах помимо сбора информации о богатстве домохозяйств на макроуровне в рамках системы национального счетоводства государство финансирует репрезентативные обследования,

в которых на регулярной основе собираются микроуровневые данные о финансовом и нефинансовом богатстве населения, причем последнему дается стоимостная оценка. Зарубежные исследователи, как правило, оперируют понятием чистого богатства (или чистой стоимости богатства), определяемого как рыночная стоимость финансовых активов плюс нефинансовые активы за вычетом долгов. К финансовому богатству относятся транзакционные счета, депозитные сертификаты, сберегательные облигации, акции, средства в трастовых фондах, пенсионные счета, полисы страхования жизни и прочие управляемые финансовые активы. Нефинансовое богатство – основное жилье, другая жилая недвижимость, транспортные средства, нежилая недвижимость, включая землю, капитал, вложенный в бизнес, прочие нефинансовые активы (значительные по стоимости произведения искусства, ювелирные изделия, драгоценные металлы, антиквариат, оснащение для хобби и предметы коллекционирования). В качестве единицы анализа могут выступать как домохозяйства, так и индивиды, являющиеся владельцами активов.

Наиболее авторитетный анализ региональных различий богатства на глобальном уровне дается в докладах Исследовательского института Швейцарского банка. Имея доступ к данным балансовых счетов по 47 странам и к прямым данным о распределении богатства в 31 стране мира, на основе оригинальной многоступенчатой методики расчетов исследователи дают оценки личного богатства населения 216 стран мира, которые объединяют в региональные группы: Африка, Тихоокеанский регион, Европа, Латинская Америка, Северная Америка, а также Китай и Индия, которые в силу размеров их населения рассматриваются как отдельные регионы.

В октябре 2014 г. был опубликован очередной отчет [10]. В нем показана динамика богатства в региональном измерении. За последние 14 лет величина богатства, рассчитанная на взрослого, выросла во всех регионах мира (по миру в целом в 1,8 раза), но больше всего в Китае (в 3,76 раза). За ним следуют Европа (рост в 2,4 раза), Индия (2,3 раза) и Латинская Америка (2,03 раза).

Интенсивность роста средних показателей богатства в этих регионах коррелирует с увеличением доли их населения в мировом богат-

стве за счет снижения долей стран Тихоокеанского региона и Северной Америки. Хотя доля Северной Америки в совокупном богатстве сократилась, она продолжает быть наибольшей, а среднее богатство населения этого региона превышает средний показатель его ближайших соперников – европейцев более чем в 2 раза, жителей самого бедного региона (Индии) – более чем в 70 раз. Региональная неравномерность распределения богатства остается устойчиво высокой. На 6% мирового населения, живущего в Северной Америке, приходится больше трети мирового богатства, в то время как на 16,5% проживающих в Индии – только 1,4%.

Региональная дифференциация проявляется и в структуре валового богатства. По данным на 2014 г., в Индии и Латинской Америке нефинансовые активы по весу в валовом богатстве значительно превышают финансовые (14,1 к 85,9% и 35,8 к 64,2% соответственно). В Европе такое превышение тоже наблюдается более 10 лет, но выражено оно не так ярко (44,1 к 55,9%). В Африке, Тихоокеанском регионе и Китае поддерживается паритет. В Северной Америке в структуре богатства доминируют финансовые активы (68,6 к 31,4%). Все указанные образцы устойчивы на протяжении последних 14 лет [9, р. 95].

В исследованиях богатства населения на уровне стран региональная или поселенческая дифференциация всегда рассматривается, если у страны большая территория и/или имеются ярко выраженные географические различия в уровне благосостояния. Так, в США, где есть как минимум четыре базы микроданных, содержащие информацию о богатстве домохозяйств, исследователи, чтобы обеспечить контроль географических различий в стоимости жизни, как правило, используют заданную Бюро переписи США группировку из четырех регионов: Северо-Восток, Средний Запад, Запад и Юг. По уровню урбанистичности поселения разделяют на две категории: городские агломерации² и поселения вне городских агломераций [6–8].

Данные Обследования потребительских финансов за 2010 г. показывают, что в США самые высокие уровень текущих доходов и чистая стоимость накопленного богатства у домохозяйств, проживающих на

² Такие районы выделяются в статистических целях и не имеют юридического статуса административной единицы.

Северо-Востоке, а наименьшие показатели у домохозяйств на Юге; домохозяйства, проживающие вне городских агломераций, имеют средние показатели доходов и богатства вдвое ниже, чем у жителей агломераций. Практически все домохозяйства США (97,4%) владеют финансовыми или нефинансовыми активами³, только около 9% домохозяйств не имеют нефинансовых активов, и около 6% – финансовых (табл. 1). Из нефинансовых активов наиболее распространенными в американских домохозяйствах являются автомобиль (86,7%) и основное жилье (67,3%), а среди регионов страны больше всего собственников этих активов на Среднем Западе. Западный регион выделяется более высокой, чем в других регионах, долей владельцев дополнительной жилой собственности и капитала, вложенного в бизнес. Среди домохозяйств, проживающих вне городских агломераций, практически по всем активам, кроме другой жилой собственности, доля собственников выше, чем среди домохозяйств, проживающих в городских агломерациях [6].

В Австралии восемь штатов и территорий. Перечислим эти регионы в порядке убывания медианной величины чистой стоимости богатства домохозяйств, проживающих в них: Австралийская столичная территория (6681 австрал. долл.), Западная Австралия, Виктория, Новый Южный Уэльс, Северная территория, Квинсленд, Южная Австралия, Тасмания (2771 австрал. долл.). Рейтинг построен на данных репрезентативного на национальном уровне ежегодного панельного обследования [12].

В Италии области страны классифицируются по географическому принципу: Северная, Центральная и Южная Италия. Эта классификация отражает широкий круг региональных различий, в том числе и по усредненной оценке богатства домохозяйств: самые состоятельные проживают на севере страны, наименее состоятельные – на юге [11].

Зарубежный опыт свидетельствует, что характеристики богатства (структурные и стоимостные) варьируют в зависимости от региона проживания и даже от типа поселения. Пространственный фактор

³ В США самые значительные по стоимости среди нефинансовых активов – основное и дополнительное жилье; стоимость остальных значительно (в 2–12 раз) меньше [6, р. 49–50].

Таблица 1

Доля домохозяйств США, владеющих тем или иным активом или видом актива, по регионам и типам поселений, %, Обследование потребительских финансов, 2010 г.

Характеристика места жительства домохозяйства (доля жителей, %)	Транспортные средства	Основное жилье	Другая жилая собственность	Нежилая собственность	Капитал, вложенный в бизнес	Другие нефинансовые активы	Что-то из нефинансовых активов	Что-то из финансовых активов	Что-то из активов
Все домохозяйства	86,7	67,3	14,4	7,7	13,3	7,0	91,3	93,9	97,4
Регион:									
Северо-Восток (18,3)	78,5	65,0	15,3	5,9	11,1	5,5	85,6	92,5	95,1
Средний Запад (22,4)	90,1	73,3	11,0	7,6	13,0	5,8	93,8	95,4	98,0
Юг (37,1)	87,5	67,6	14,1	9,4	12,5	6,6	92,1	93,5	97,5
Запад (22,2)	88,8	62,5	17,4	6,4	16,6	10,2	92,4	93,9	98,7
Урбанистичность:									
Городские агломерации (MSA) (82,7)	86,0	65,9	14,9	7,2	13,4	6,9	90,6	94,3	97,4
Вне городских агломераций (non-MSA) (17,3)	90,2	73,9	11,9	10,1	12,3	7,8	95,0	91,8	97,8

Примечание: таблица составлена с использованием данных, опубликованных в работе [6].

может предопределять набор и масштаб осваиваемых ресурсов, которые могут быть превращены в активы домохозяйств. Природно-климатические условия могут как ограничивать (например, степень фундаментальности жилья предопределяется условиями сейсмичности и/или температурным режимом), так и расширять возможности домохозяйств при формировании портфолио их активов. Нормо-ценностные аспекты и традиции жизни на территории могут задавать ориентиры в формировании домохозяйствами богатства, определять склонность к накоплению вообще или к накоплению в определенных формах.

Рассмотрим, как региональный и поселенческий факторы формирования нефинансового богатства проявляют себя в России.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве информационной базы исследования было выбрано Комплексное наблюдение условий жизни населения (КОУЖ), проведенное Росстатом в сентябре 2011 г. Объем выборки составил 9999 домохозяйств⁴. Методология исследования в основном задается возможностями и ограничениями информационной базы. Обследовани-ем были охвачены все субъекты Федерации с учетом обеспечения репрезентативности по населению страны в целом, по населению федеральных округов и по основным демографическим и социально-экономическим группам населения, что дает основания для рассмотрения регионально-поселенческого аспекта имущественной дифференциации. Обследование содержит информацию о наличии движимого и недвижимого имущества в собственности домохозяйств, а также ряд качественных и количественных характеристик этого имущества, но нет никаких стоимостных оценок. Это дает возможность анализировать лишь материально-вещественный состав нефинансового богатства.

КОУЖ позволяет вычленить следующий набор нефинансовых активов: основное и дополнительное жилье в собственности кого-то из членов домохозяйства (дом или часть дома, квартира, комната/комнаты в коммунальной квартире), пригодное для проживания круглый год или сезонное, автомобили (легковой, грузовой, автобус, микроавтобус), другие транспортные средства (мотоцикл, мотороллер, мопед, скутер, моторная лодка, катер, снегоход и др.), стационарный гараж, земельные участки в собственности и распоряжении, а также собственное предприятие или доля в предприятии, находящемся в совместном владении (как условный индикатор капитала, вложенного в собственное дело, и, отчасти, нежилой недвижимости).

⁴ URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/kn-ujn/ko-ujn.html .

Используя имеющиеся в базе количественные и качественные характеристики активов, мы дали, по возможности, дифференцированное описание структуры каждого из них и показали распределение домохозяйств-владельцев по этой структуре (табл. 2). Из-за отсутствия в России доступной информации о стоимости материально-вещественных активов домохозяйств нельзя построить полноценную стратификацию домохозяйств по нефинансовому богатству. И мы предприняли попытку оценить состав нефинансового богатства: задали качественно или количественно дифференцированным категориям по отдельным активам значения от 0 до 3 баллов и приписали условные веса (от 0,5 до 4) активам, входящим в портфолио домохозяйств. Мы не предполагаем, что введенные веса могут отразить разницу в стоимости тех или иных активов, так как рыночная стоимость активов с одними и теми же характеристиками дифференцирована по регионам и типам населенных пунктов.

Обобщенная оценка совокупного нефинансового богатства домохозяйства () рассчитывается по формуле $A_1 \cdot 3 + A_2 \cdot 3 + A_3 + A_4 \cdot 2 + A_5 \cdot 2 + A_6 \cdot 0,5 + A_7 + A_8 \cdot 4$. В ней балл соответствующей категории актива умножается на приписанный активу вес. Теоретически возможная максимальная оценка составляет 35 баллов. Характеристики полученного на материалах КОУЖ распределения обобщенных оценок имущества домохозяйств такие: минимальная оценка – 0 баллов, максимальная – 31 балл, средняя – 8,3 балла, мода – 6 баллов, медиана – 7,5 балла.

Вариационный ряд обобщенных оценок преобразуется в интервальную шкалу, которую и называем имущественной стратификацией: 1-я страта – нет материальных активов (0 баллов); 2-я (нижняя) – низкий уровень обладания материальными активами (1–5 баллов); 3-я (базовая ниже среднего) – базовый уровень с обеспеченностью ниже среднего (6–7 баллов); 4-я (базовая выше среднего) – базовый уровень с обеспеченностью выше среднего (8–11 баллов); 5-я (умеренно обеспеченная) – сравнительно высокий уровень обладания материальными активами (12–16 баллов); 6-я (высшая) – высокий уровень обладания материальными активами (17 баллов и более). Распределение домохозяйств по имущественным стратам и обеспеченность

Таблица 2

**Нефинансовые активы, находящиеся в распоряжении и/или собственности
российских домохозяйств, КОУЖ, 2011 г.**

Характеристики активов, разделяющие домохозяйства на отдельные категории	Оценка актива, баллов	Доля категории в совокупности домохозяйств, %
<i>A1. Основное или занимаемое на момент опроса жилье (вес = 3)</i>		
Жилье не принадлежит членам домохозяйства на правах собственности (арендуемое жилье, используемое безвозмездно по разрешению собственников, комната / место в общежитии и проч.)	0	13,6
Индивидуальный дом (часть дома) площадью 75 кв. м и меньше	1	26,4
Собственная квартира или комната(-ы) в коммунальной квартире площадью 40 кв. м и меньше	2	36,3
Собственный дом площадью больше 75 кв. м или собственная квартира площадью больше 40 кв. м	3	23,7
<i>A2. Другая жилищная недвижимость, пригодная для круглогодичного проживания (вес = 3)</i>		
Нет такой недвижимости	0	91,5
Жилой дом или дом на садовом участке менее 75 кв. м	1	1,6
Отдельная квартира площадью 40 кв. м и меньше или комната(-ы) в коммунальной квартире	2	3,1
Жилой дом, садовый дом площадью больше 75 кв. м, отдельная квартира площадью более 40 кв. м	3	3,8
<i>A3. Другая жилищная недвижимость, пригодная для сезонного проживания (вес = 1)</i>		
Нет такой недвижимости	0	91,6
Жилье, пригодное для сезонного проживания	1	8,4
<i>A4. Земельные участки в распоряжении и владении (вес = 2)</i>		
Нет в распоряжении земельных участков	0	51,0
Участки земли во временном или долгосрочном пользовании, в аренде, в пожизненном наследуемом владении, в общей площади земельных паев	1	8,5
Участки в собственности площадью 0,06 га и меньше	2	16,2
Участки в собственности площадью больше 0,06 га	3	24,3

Окончание табл. 2

Характеристики активов, разделяющие домохозяйства на отдельные категории	Оценка актива, баллов	Доля категории в совокупности домохозяйств, %
<i>А5. Автомобили (вес = 2)</i>		
Нет автомобилей в собственности	0	63,3
Есть один автомобиль старше 7 лет	1	19,0
Есть один автомобиль до 7 лет	2	14,0
Есть два автомобиля и более	3	3,6
<i>А6. Другие транспортные средства (вес = 0,5)</i>		
Нет других транспортных средств	0	98,9
Есть другие транспортные средства (вне зависимости от количества)	1	1,1
<i>А7. Собственный стационарный гараж или место в крытом парковочном комплексе (вес = 1)</i>		
Нет стационарного гаража / собственного парковочного места	0	84,6
Есть стационарный гараж / собственное парковочное место	1	15,4
<i>А8. Собственное предприятие/дело или совладение предприятием (вес = 4)</i>		
В составе домохозяйства нет (со)владельцев предприятий, фермерских хозяйств и членов кооперативов (артели, бригады) с образованием юридического лица	0	98,7
В составе домохозяйства есть (со)владельцы предприятий, фермерских хозяйств и члены кооперативов (артели, бригады) с образованием юридического лица	1	1,3

домохозяйств из разных страт материальными/нефинансовыми активами представлены в табл. 3.

В качестве индикатора региона проживания домохозяйства в данном исследовании принята самая крупная территориальная единица страны – федеральный округ. В 2011 г. федеральных округов насчитывалось восемь. Численность населения в поселении, которое является местом жительства домохозяйства, выступает индикатором размера поселения и его урбанизированности.

Таблица 3

**Наличие нефинансовых активов в имущественных стратах домохозяйств
в 2011 г., %**

Материальный актив	Имущественные страты						По совокупности
	Нет активов	Нижняя	Базовая ниже среднего	Базовая выше среднего	Умеренно обеспеченная	Высшая	
Основное жилье	0,0	59,5	97,4	97,2	97,5	98,4	86,4
Другая жилая недвижимость, пригодная для круглогодичного проживания	0,0	0,8	1,1	3,6	19,2	68,7	8,5
Другая жилая недвижимость, пригодная для сезонного проживания	0,0	3,2	1,1	9,4	21,4	27,3	8,4
Земельный участок в распоряжении/ собственности	0,0	62,4	36,5	46,3	69,1	82,4	48,7
Автомобили	0,0	25,1	6,5	51,0	73,7	86,8	36,7
Другие транспортные средства	0,0	2,0	1,7	0,8	0,5	0,5	1,1
Стационарный гараж	0,0	5,3	2,3	19,7	34,5	49,0	15,4
Собственное предприятие, доля в предприятии	0,0	0,1	0,2	0,7	2,8	10,3	1,3
Распределение домохозяйств по стратам	6,0	13,6	30,3	28,1	16,2	5,8	100

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СТРУКТУРЫ
НЕФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ И ИХ СОБСТВЕННИКОВ
В РОССИИ**

Основу материально-вещественных владений российских домохозяйств составляет собственное жилье. Согласно КОУЖ, в жилье, принадлежащем кому-либо из членов семьи, проживает 86,4% российских домохозяйств. И это зримый результат рыночных преобразований, когда в ходе приватизации жилого фонда основная масса жителей страны стали собственниками. Для 8% домохозяйств этот актив единственный в собственности. В разных федеральных округах доля

домохозяйств, проживающих в жилье, собственником которого является кто-то из его членов, варьирует от 78% в Дальневосточном округе до 91–92% в Южном и Северо-Кавказском, но его статус как основного (наиболее распространенного) материального актива остается непоколебимым (табл. 4). С учетом структуры жилого фонда страны закономерна большая доля собственников отдельных квартир среди городских домохозяйств – 69,4% по сравнению с 21% среди сельских. Эта доля достигает максимума в мегаполисах (87,3%). Соответственно, в сельских поселениях модальным типом домохозяйств – собственников жилья являются владельцы индивидуальных домов (53,6%). Различия в численности городского и сельского населения

Таблица 4

Наличие материальных активов у домохозяйств по федеральным округам, %

Материальный актив	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО	В целом
Основное жилье в собственности	88,3	83,6	91,4	91,9	88,9	83,4	83,8	77,5	86,4
Дополнительное жилье, пригодное для круглогодичного проживания	8,9	11,1	4,4	2,2	7,8	10,4	9,0	11,4	8,5
Дополнительное жилье, пригодное только для сезонного проживания	9,5	12,1	3,4	1,3	9,7	8,5	7,5	9,2	8,4
Транспортные средства, кроме автомобиля (лодка, мотоцикл, снегоход и проч.)	0,8	1,1	1,9	0,3	0,4	0,4	2,3	2,3	1,1
Автомобиль(-и)	36,6	37,3	36,8	26,6	34,9	40,0	37,7	41,0	36,7
Капитальный гараж или место в гаражном комплексе	11,5	10,5	18,4	6,7	15,6	16,1	23,0	22,6	15,4
Земельные участки в распоряжении или владении	46,7	42,9	56,5	48,0	49,6	41,8	58,6	46,8	48,7
Доли в предприятиях	2,0	1,1	1,2	0,8	0,8	1,3	1,5	1,2	1,3

отчасти объясняют различия в распределении жилищных типов домохозяйств в федеральных округах. Так, в южных округах, где выше доля сельского населения, больше половины домохозяйств проживают в собственных индивидуальных домах, а в остальных округах доминирующим типом является собственная отдельная квартира. В качестве региональных особенностей отметим высокую долю арендаторов частного жилья в Сибирском федеральном округе (9,4%)⁵ и арендаторов государственного или муниципального жилья на Дальнем Востоке (15,7%).

Следующим по распространенности активом у российских домохозяйств является земля (имеется в распоряжении или пользовании у 48,7%). Земля – актив преимущественно сельских семей. Если среди городских домохозяйств не распоряжаются землей или не имеют ее в собственности 61,1%, то среди проживающих в сельских населенных пунктах – только 25,6%. Почти половина из сельских домохозяйств (47,2%) – собственники участков площадью больше 0,06 га. Также среди сельских семей в 2 раза выше доля тех, кто имеет землю в распоряжении, а не в собственности (14,9%, тогда как среди городских семей – 6,0%). Больше всего владельцев земельных участков в Сибирском и Южном федеральных округах (57–59%), меньше всего – в Уральском.

Замыкает тройку активов-лидеров автотранспорт (36,7%). Большинство округов мало отличаются друг от друга по доле домохозяйств, имеющих в личной собственности автомобили. Относительно низкой долей владельцев автомобилей выделяется Северо-Кавказский округ (26,6%), а больше всего собственников автомобилей на Урале (40%) и на Дальнем Востоке (41%). Отличаются по доле домохозяйств, обладающих другими транспортными средствами, Сибирский и Дальневосточный округа (по 2,3%, тогда как во всей совокупности – 1,1%). Именно здесь наблюдается наиболее широкий ассортимент такого рода транспортных средств и сосредоточено непропорционально много лодок, мотоциклов и снегоходов по сравнению со всей страной.

⁵ Основная их часть сконцентрирована в малых городах.

Доля домохозяйств, среди членов которых есть владельцы либо совладельцы предприятий, фермерских хозяйств или члены кооператива (с образованием юридического лица), составляет 1,3%, что свидетельствует, даже с поправкой на нежелание «засвечивать» свой бизнес перед интервьюерами, о малой распространенности практики обладания производственными активами. Во всем мире признано, что производственные активы – это высококонцентрированные активы, они представлены в основном в относительно высокодоходных группах домохозяйств. Так что неудивительно, что максимальная доля держателей производственных активов наблюдается в Центральном федеральном округе (2%) и выше среднего показателя – в Уральском (1,5%).

Распределение домохозяйств из разных федеральных округов по стратам совокупной имущественной обеспеченности представлено в табл. 5. Профили имущественной стратификации в федеральных

Таблица 5

Распределение домохозяйств по имущественным стратам в федеральных округах, %, КОУЖ, 2011 г.

Страта	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДВФО	В целом
Нет материальных активов	5,2	6,5	4,9	4,2	5,6	7,4	6,4	9,3	6,1
Низкий уровень обладания материальными активами	9,6	11,6	19,4	21,5	12,7	10,7	17,4	15,8	13,6
Базовый уровень ниже среднего	34,3	29,3	34,4	23,6	30,0	28,0	30,7	23,7	30,3
Базовый уровень выше среднего	26,7	29,2	26,2	31,1	28,1	30,6	26,9	28,7	28,1
Умеренно высокий уровень обладания материальными активами	17,2	15,6	11,9	17,8	17,8	17,7	13,8	16,1	16,2
Высокий уровень обладания материальными активами	7,1	7,8	3,2	1,7	5,8	5,6	4,8	6,5	5,8
В с е г о	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: Тест хи-квадрат свидетельствует, что различия в распределении домохозяйств по имущественным стратам в зависимости от региона проживания статистически значимы. Коэффициент сопряженности Крамера равен 0,07 при $p = 0,000$.

округах различаются не разительно, но значимо. Так, Центральный и Северо-Западный округа характеризуются самой большой долей высокообеспеченных домохозяйств (7,1 и 7,8% соответственно). Но если для Центрального округа модальная страта – «базовый уровень ниже среднего» (34,3%), то в Северо-Западном доли домохозяйств двух базовых страт совпадают (29,2 и 29,3%). Следующим по доле самых высокообеспеченных домохозяйств является Дальневосточный округ (6,5%), однако от всех остальных он отличается относительно малочисленными базовыми стратами при «сползании» стратификационной пирамиды вниз. Стратификация домохозяйств этого округа в целом самая поляризованная, о чем свидетельствует максимальное среди всех макрорегионов значение дисперсии совокупной оценки имущества (27,1 при 22,2 во всей совокупности). Наименьшими значениями дисперсии данной переменной характеризуются иерархии домохозяйств Северо-Кавказского и Южного округов (15,6 и 16,1 соответственно).

Состав имущественных страт иллюстрирует наличие региональной дифференциации. Домохозяйства с разной «региональной пропиской» представлены в имущественных стратах несоразмерно своей доле в населении: домохозяйства Центрального, Уральского, Северо-Западного округов имеют более выраженную тенденцию «стекаться» в высшие страты, чем домохозяйства других округов (рис. 1).

Однофакторный дисперсионный анализ балльных оценок активов домохозяйств показал значимые различия между федеральными округами. Южный, Северо-Кавказский и Сибирский округа, в которых средние обобщенные оценки имущества домохозяйств не превышают 8 баллов, представляют один «полнос», а Центральный, Северо-Западный и Уральский (средние оценки от 8,5 и выше) – другой.

Статус срединного по обобщенной оценке получает Дальневосточный округ, имея неконсистентность в обладании отдельными активами (самая низкая доля владельцев собственного жилья и самая высокая доля владельцев автомобилей), тогда как Приволжский округ имеет обеспеченность практически всеми активами из рассматриваемого набора на среднем по совокупности уровне. Судя по разнице средних баллов с соседями, Дальневосточный округ «тяготеет»

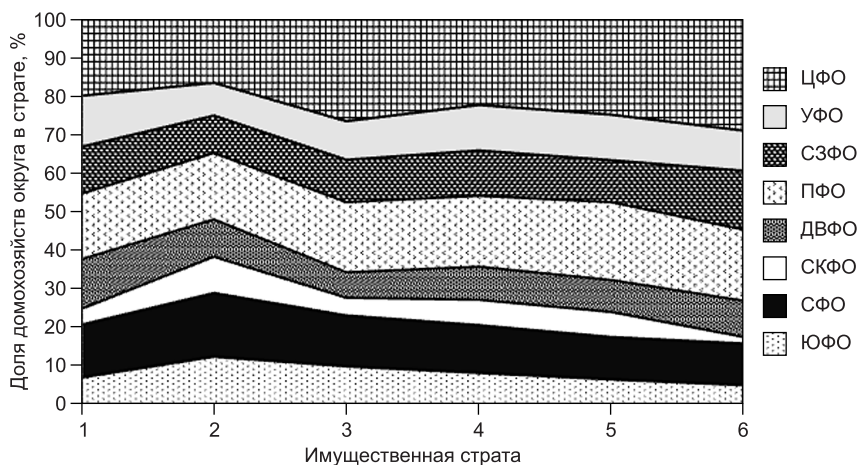


Рис. 1. Представленность домохозяйств разных федеральных округов в имущественных стратах

к первой группе, а Приволжский – ко второй. И в общих чертах территорию страны по обеспеченности домохозяйств материальными активами можно разделить на две части: одна – это северо-запад и центр страны, включая Уральский макрорегион, обладающие в среднем несколько большими активами, и другая – это восточная и южная периферия. Хотя такое разделение регионов по оценкам структурных характеристик нефинансового богатства домохозяйств – некардинальное.

ПОСЕЛЕНЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СТРУКТУРЫ НЕФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ И ИХ СОБСТВЕННИКОВ В РОССИИ

С увеличением размера населенного пункта, определяемого по численности его жителей, растет и степень урбанизированности. Все населенные пункты в двух группах с числом жителей до 50 тыс. чел. – это сельские поселения, остальные – городские. Во всех типах поселений главный актив домохозяйств – основное жилье (табл. 6). Если доля владеющих основным жильем мало дифференцирована по типам

Таблица 6

**Наличие материальных активов у домохозяйств в населенных пунктах
разного размера, %**

Материальный актив	Численность жителей в населенном пункте, чел.					
	до 1 тыс.	1–50 тыс.	50–100 тыс.	100–500 тыс.	500 тыс. – 1 млн	свыше 1 млн
Основное жилье в собственности	84,9	86,8	86,8	83,8	85,9	88,5
Дополнительное жилье, пригодное для круглогодичного проживания	6,8	6,5	8,5	9,8	9,6	10,2
Дополнительное жилье, пригодное только для сезонного проживания	1,0	1,3	7,1	12,8	14,4	16,5
Транспортные средства, кроме автомобиля (лодка, мотоцикл, снегоход и проч.)	3,2	1,4	1,2	0,3	0,3	0,1
Автомобиль(-и)	33,3	36,6	36,7	35,9	36,9	39,6
Капитальный гараж или место в гаражном комплексе	16,8	20,7	18,0	12,9	13,7	7,0
Земельные участки в распоряжении	81,5	68,3	50,5	28,3	32,9	28,0
Доли в предприятиях	1,3	0,9	1,0	0,9	2,0	2,4

поселений, то наличие дополнительного жилья, пригодного для круглогодичного или сезонного проживания, имеет ярко выраженную связь с уровнем урбанизированности: чем больше размер населенного пункта, тем больше владеющих дополнительным жильем. В сельских же поселениях сопоставимо по масштабам с владением основным жильем владение или распоряжение землей, а с ростом урбанизированности поселения земельный актив в собственности домохозяйств встречается все реже.

Доля владельцев автомобильного транспорта плавно повышается с увеличением размера населенного пункта их проживания. Если обратить внимание на возраст автомобиля, то та же тенденция выражена уже более ярко: в поселениях с численностью жителей до 1 тыс. чел.

13% домохозяйств владеют автомобилем не старше 7 лет, а в городах-миллионниках – 23%. Обратная картина наблюдается с другими транспортными средствами: они чаще встречаются в хозяйствах семей из сельской местности. Распространенность вложений в собственное дело имеет форму серпа, т.е. на краях поселенческой группировки актив представлен больше, чем в середине: на одной стороне сельские фермеры-предприниматели, а на другой – бизнесмены из городов-миллионников.

Более детальный учет структуры активов домохозяйств, имеющих место в имущественной стратификации, ярче высвечивает поселенческие различия (табл. 7). Во всех типах поселений, кроме сельских населенных пунктов с численностью жителей до 1 тыс. чел.,

Таблица 7

Распределение домохозяйств по имущественным стратам в населенных пунктах разного размера, %

Материальный актив	Численность жителей в населенном пункте, чел.					
	до 1 тыс.	1–50 тыс.	50–100 тыс.	100–500 тыс.	500 тыс. – 1 млн	свыше 1 млн
Нет материальных активов	4,3	5,2	6,1	8,3	7,2	5,7
Низкий уровень обладания материальными активами	23,7	18,5	15,5	8,0	10,3	4,4
Базовый уровень ниже среднего	33,2	28,6	28,1	30,5	26,6	35,5
Базовый уровень выше среднего	20,3	28,8	29,0	30,0	30,3	28,6
Умеренно высокий уровень обладания материальными активами	14,7	15,6	16,0	17,1	18,0	16,7
Очень высокий уровень обладания материальными активами	3,8	3,3	5,3	6,2	7,6	9,0
В с е г о	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: Тест хи-квадрат свидетельствует, что различия в распределении домохозяйств по имущественным стратам в зависимости от типа населенного пункта проживания статистически значимы. Коэффициент сопряженности Крамера равен 0,204 при $p = 0,000$.

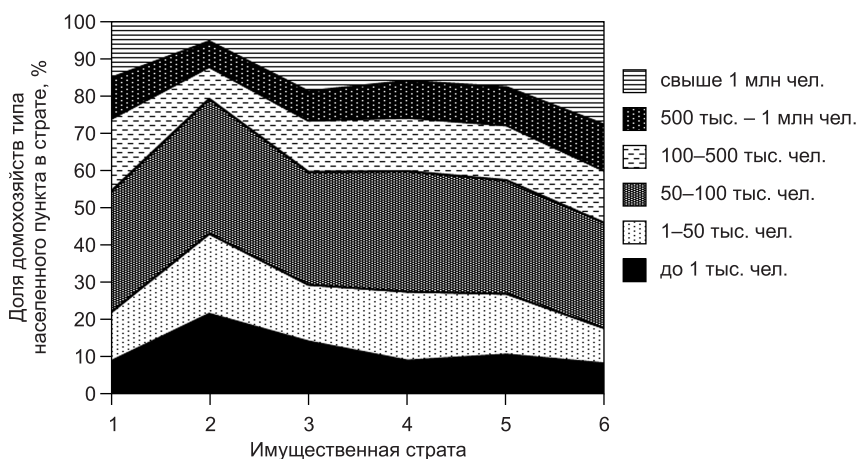


Рис. 2. Поселенческий состав имущественных страт, КОУЖ, 2011 г.

самыми наполненными являются две базовые страты. Но с повышением урбанизированности уменьшается наполненность страт с низкой имущественной обеспеченностью и увеличивается доля страт с большим объемом собственности.

Поселенческую дифференциацию наглядно показывают ломанные профили представленности жителей разных типов поселений в составе имущественных страт (рис. 2). Маргинализованность (жизнь без собственности) и особенно низкий уровень обеспеченности активами менее свойственны жителям крупных городов, чем проживающим в низкоурбанизированных поселениях, а в высокообеспеченных группах жители городов-миллионников явно превышают свою представленность в населении.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕТЕРМИНАНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ УРОВЕНЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДОМОХОЗЯЙСТВ НЕФИНАНСОВЫМИ АКТИВАМИ

Мы использовали бинарную логистическую регрессионную модель, чтобы выявить влияние различных характеристик домохозяйства на его имущественный статус, а именно, оценивалась вероятность

попадания домохозяйства в верхнюю часть стратификации по имуществу (4–6-я страты) в зависимости от его социально-демографических характеристик: возраста, образования, семейного положения ответственного лица домохозяйства, количества работающих в домохозяйстве, места жительства (регион и тип поселения), срока проживания в населенном пункте. При построении регрессионной модели применялся метод пошагового включения детерминант (критерий проверки – функция правдоподобия).

Все независимые переменные при пошаговом включении вошли в уравнение. Оно имеет приемлемый при использовании социально-экономических детерминант прогностический потенциал: верно классифицируются 67,1% объектов, доля дисперсии зависимой переменной, которую можно объяснить с помощью уравнения (R^2), равна 20,9% (табл. 8).

На первом шаге с максимальной объяснительной силой в уравнение включена переменная «семейное положение» (R^2 10,6%). Наименьшие шансы оказаться в верхних имущественных стратах имеют

Таблица 8

**Параметры базового уравнения регрессионной модели для события
 «принадлежность домохозяйства к трем верхним (4–6-й)
 имущественным стратам»**

Независимые переменные	<i>B</i> -коэффициент	Wald-статистика	Значимость Wald-статистики	Exp(<i>B</i>)	R^2
<i>Возраст ответственного лица домохозяйства, лет</i>		100,810	0,000		1,6%
16–30*					
31–40	0,398	21,152	0,000	1,488	
41–50	0,626	49,958	0,000	1,870	
51–60	0,708	65,761	0,000	2,030	
61–70	0,781	59,108	0,000	2,183	
71 и старше	0,370	10,941	0,001	1,447	

Продолжение табл. 8

Независимые переменные	<i>B</i> -коэффициент	Wald-статистика	Значимость Wald-статистики	Exp(<i>B</i>)	R^2
<i>Уровень образования ответственного лица домохозяйства</i>		209,453	0,000		2,9%
Неполное среднее и ниже*					
Полное общее среднее	0,339	13,799	0,000	1,404	
Профессиональное (ПТУ) общее	0,218	5,816	0,016	1,243	
Среднее специальное	0,619	54,306	0,000	1,858	
Высшее, включая незаконченное	1,015	133,881	0,000	2,759	
<i>Семейное положение ответственного лица домохозяйства</i>		329,986	0,000		10,6%
Состоит в зарегистрированном браке	1,150	142,535	0,000	3,158	
Состоит в незарегистрированном браке	0,678	29,380	0,000	1,969	
Вдовец/вдова	0,347	10,510	0,001	1,415	
Разведен(а)	0,193	3,282	0,070	1,213	
Разошелся(лась)	0,315	3,195	0,074	1,370	
Никогда не состоял(а) в браке*					
<i>Срок проживания в населенном пункте, лет</i>		31,348	0,000		0,4%
Не более 10	0,345	31,348	0,000	1,413	
11 и более*					
<i>Пол ответственного лица домохозяйства</i>		11,918	0,001		0,1%
Мужской*					
Женский	-0,181	11,918	0,001	0,835	
<i>Кол-во работающих членов домохозяйства</i>		174,888	0,000		4,3%
Нет работающих*		174,888	0,000		

Окончание табл. 8

Независимые переменные	<i>B</i> -коэф- фици- ент	Wald-ста- тистика	Значимость Wald-статис- тики	Exp(<i>B</i>)	R^2
Один	0,462	49,389	0,000	1,587	
Два	0,802	114,103	0,000	2,230	
Три и более	1,372	130,235	0,000	3,944	
<i>Федеральный округ</i>		48,375	0,000		0,6%
ЦФО*					
СЗФО	0,115	2,069	0,150	1,122	
ЮФО	-0,389	19,362	0,000	0,678	
СКФО	0,018	0,030	0,863	1,018	
ПФО	0,152	4,839	0,028	1,165	
УФО	0,141	3,008	0,083	1,151	
СФО	-0,142	3,396	0,065	0,867	
ДВФО	0,021	0,053	0,818	1,021	
<i>Численность жителей в насе- ленном пункте, чел.</i>		51,190	0,000		0,4%
До 1 тыс.*					
От 1 до 50 тыс.	0,274	10,222	0,001	1,315	
От 50 до 100 тыс.	0,397	28,093	0,000	1,487	
От 100 до 500 тыс.	0,520	34,336	0,000	1,682	
От 500 тыс. до 1 млн	0,598	36,534	0,000	1,818	
Свыше 1 млн	0,432	24,670	0,000	1,541	
Константа	-2,766	307,530	0,000	0,063	
Характеристики модели	R^2 (Нэйджелкерка) = 20,9%; N = 9990; точность ис- полнения прогноза (доля верно классифицирован- ных объектов) – 67,1%				

Примечание: знаком (*) помечены категории, объявленные контрастными (рефе-
 рентными).

домохозяйства индивидов, никогда не состоявших в браке, максимальные – домохозяйства, ядро которых образует пара с официально зарегистрированным браком (по сравнению с первыми их шансы выше в 3,2 раза). Вторым по значимости предиктором оказывается «количество работающих членов домашнего хозяйства». Включение данной переменной в уравнение увеличивает R^2 (Нэйджелкерка) на 4,3%. По сравнению с домохозяйствами, в которых нет работающих, наличие одного работающего увеличивает вероятность наступления оцениваемого события в 1,59 раза, двух работающих – в 2,23, а трех – в 3,94 раза.

На третьем шаге в уравнение включается переменная «образование» (R^2 2,9%). Если судить по значениям $\exp(B)$, высшее образование у ответственного лица в 2,8 раза увеличивает вероятность того, что домохозяйство окажется в 4–6-й стратах, по сравнению с теми семьями, ответственное лицо которых имеет неполное среднее образование или ниже.

Включение переменной «возраст» дает прирост доли объясненной дисперсии зависимой переменной на 1,6%. Значения $\exp(B)$ свидетельствуют о том, что с наименьшей вероятностью попадают в имущественные 4–6-ю страты домохозяйства молодых. Если сравнивать с данной возрастной группой остальные домохозяйства, мы наблюдаем Π -образную разницу шансов: максимальные, примерно в 2 раза большие шансы быть «богатым выше среднего» у домохозяйств с ответственным лицом в возрасте 51–60 и 61–70 лет, а при его возрасте 31–50 лет или старше 71 года $\exp(B)$ принимает промежуточные значения.

На пятом и шестом шагах в уравнение включены переменные, отражающие характеристики места проживания домохозяйства: «федеральный округ» (R^2 0,6%) и «численность жителей в населенном пункте» (R^2 0,4%). В данном случае мы оцениваем самостоятельное влияние факторов, и получается, что семейные характеристики, отражающие совместные продолжительные усилия по формированию благосостояния, оказываются более значимыми по сравнению с пространственной локализацией усилий, но последний фактор не отмечается полностью. Вероятность попасть в верхнюю половину

имущественной пирамиды растет по мере увеличения размера населенного пункта и достигает максимума в крупных городах с населением до 1 млн чел. А вот у домохозяйств из городов-миллионников шансы оказываются ниже, чем у жителей средних городов (от 100 до 500 тыс. чел.). Такой же эффект был выявлен в Австралии: шансы жителей высокоурбанизированных районов попасть в верхний дециль стоимости богатства были не выше, чем у жителей всех прочих районов. Что касается региона проживания, то эта характеристика для Австралии вообще оказалась незначимым предиктором. В России же регион проживания – значимая детерминанта благосостояния: наиболее низкие шансы попасть в верхние имущественные страты у жителей Южного и Сибирского федерального округов, и можно было бы ожидать, что самые высокие будут у жителей Центрального округа. Но нет – у жителей ЦФО эти шансы ниже, чем у жителей остальных округов: проживающие в Москве обеспечивают высокий вес высших страт в имущественной стратификации ЦФО, но попасть в эти страты немосквичам трудно. В среднем по округу, как выясняется, даже более трудно, чем жителям оставшихся округов.

* * *

Результаты исследования подтверждают наличие регионально-поселенческой дифференциации структурных характеристик нефинансового богатства домохозяйств России. Причем имущественные различия предопределяются сильнее поселенческими (коэффициент сопряженности 0,204), чем региональными (коэффициент сопряженности 0,07) характеристиками. Вместе с тем регионально-поселенческий фактор задает некардинальные различия в материальном богатстве, выраженном через наличие активов. Однако выявленные различия могут приобрести совсем другой масштаб, если появится возможность учесть качество и стоимость материальных активов домохозяйств.

Внутрирегиональная и внутрипоселенческая дифференциация активов домохозяйств показывает, что есть множество других факторов, влияющих на процесс формирования нефинансового богатства домохозяйств и связанных в первую очередь с продолжительностью

совместных усилий членов домохозяйства по его формированию. Однако регионально-поселенческие различия нефинансового богатства не мешают увидеть, что совокупности домохозяйств из поселений разных типов, а особенно из разных регионов страны имеют весьма схожую структуру материального богатства. То есть институциональные условия формирования богатства едины на всей территории страны, коль скоро наблюдаются похожие образцы в разных регионах.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 12-03-00621).

Список источников

1. Домнина С.В. Методика построения и анализа интегрального индекса благосостояния для межрегиональных сравнений // Регион: экономика и социология. – 2011. – № 3. – С. 70–77.
2. Ле Гранд Дж., Проннер К., Смит С. Экономический анализ социальных проблем / Пер. с англ. Л.С. Засимовой; под науч. ред. М.Г. Колосницхиной. – М.: ИД ВШЭ, 2013. – 318 с.
3. Средние классы в России: экономические и социальные стратегии / Под ред. Т. Малевой. – М.: Гендальф, 2003. – 506 с.
4. Тихонова Н.Е. Социальная структура России: теории и реальность. – М.: Новый хронограф; Ин-т социологии РАН, 2014. – 408 с.
5. Тихонова Н.Е., Давыдова Н.М., Попова И.П. Индекс уровня жизни и модель стратификации российского общества // Социологические исследования. – 2004. – № 6. – С. 120–130.
6. Bricker, J., A.B. Kennickell, K.B. Moore & J. Sabelhaus (2012). Changes in U.S. Family Finances from 2007 to 2010: Evidence from the Survey of Consumer Finances. Federal Reserve Bulletin, Vol. 98, No. 2, 1–80.
7. Bucks, B.K., A.B. Kennickell, T.L. Mach & K.B. Moore (2009). Changes in U.S. Family Finances from 2004 to 2007: Evidence from the Survey of Consumer Finances. Federal Reserve Bulletin, Vol. 95, A1–A55. Available at: www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/default.htm (date of access: 10.07.14).
8. Campbella, L.A. & R.L. Kaufman (2006). Racial differences in household wealth: Beyond Black and White. Research in Social Stratification and Mobility, 24, 131–152.
9. Davies, J., R. Lluberas, A. Shorrocks et al. (2014). Credit Suisse Global Wealth Databook 2014 Zurich: Credit Suisse AG, 157. Available at: URL: <https://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/?fileID=5521F296-D460-2B88-081889DB12817E02> (date of access: 30.10.2014).

10. *Davies, J., R. Lluber, A. Shorrocks et al.* (2014). Credit Suisse Global Wealth Report 2014 Zurich: Credit Suisse AG, 64 Available at: URL: <https://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/?fileID=60931FDE-A2D2-F568-B041B58C5EA591A4> (date of access: 30.10.2014).
11. *Paiella, M.* (2007). Does wealth affect consumption? Evidence for Italy. *Journal of Macroeconomics*, 29, 189–205.
12. *Wilkins, R.* (Ed.) (2013). Families, Incomes and Jobs. Vol. 8. A Statistical Report on Waves 1 to 10 of the Household, Income and Labour Dynamics in Australia Survey. Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, University of Melbourne, 129 Available at: URL: http://www.melbourneinstitute.com/downloads/hilda/Stat_Report/statreport-v8-2013.pdf (date of access: 19.11.2014).

Информация об авторах

Богомолова Татьяна Юрьевна (Россия, Новосибирск) – кандидат социологических наук, заведующая отделом. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: bogtan@rambler.ru).

Черкашина Татьяна Юрьевна (Россия, Новосибирск) – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: touch241@rambler.ru).

UDC 316.344.23

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 79–107

T.Yu. Bogomolova, T.Yu. Cherkashina

REGIONAL AND SETTLEMENT ASPECTS OF THE STRUCTURE OF RUSSIAN HOUSEHOLD NON-FINANCIAL WEALTH

The article gives the results of the analysis of tangible assets owned by or at the disposal of Russian households, i.e. their non-financial wealth. The structure of ownership for each of the assets and the complex (non-monetary) assessment of

how well households are provided with assets are considered separately for each federal district and inhabited locality with different population. The paper demonstrates regional and settlement discrepancies in the amount of property or non-financial wealth of Russian households. It has been found that the characteristics of the place where a household resides make a substantial contribution to the household's chances to have a certain level of non-financial wealth; but this contribution is significantly lower than one of the characteristics reflecting how strong and prolonged are the efforts of the household members to create wealth. It is revealed that differences in wealth are more closely related to the settlement aspects of the household's place of residence than to the regional ones.

Keywords: household wealth, non-financial household assets, regional differentiation, place of residence, federal district, Complex Monitoring Study of Population Living Conditions (KOUZ)

*The publication is prepared within the framework of the project
No. 12-03-00621 supported by funding from the Russian Foundation
for Humanities.*

References

1. *Domnina, S.V.* (2011). Metodika postroeniya i analiza integralnogo indeksa blagosostoyaniya dlya mezhregionalnykh sravneniy [A method to construct and analyze an integral well-being index for interregional comparisons]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 3, 70–77.
2. *Le Grand, J., C. Propper, S. Smith; Zasimova, L.S.* (Trans.), *Kolosnitsyna, M.G.* (Ed.) (2013). *Ekonomicheskiy analiz sotsialnykh problem* [The Economics of Social Problems]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 318.
3. *Maleva, T.* (Ed.) (2003). *Srednie klassy v Rossii: ekonomicheskie i sotsialnye strategii* [Middle class in Russia: economic and social strategies]. Moscow, Gendalf Publ., 506.
4. *Tikhonova, N.E.* (2014). *Sotsialnaya struktura Rossii: teorii i realnost* [Russian social structure: theories and reality]. Moscow, Novyy khronograf, Institute of Sociology of RAS, 408.
5. *Tikhonova, N.E., N.M. Davydova & I.P. Popova* (2004). Indeks urovnya zhizni i model stratifikatsii rossiyskogo obshchestva [The standard of life index and the stratification model for Russian society]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 6, 120–130.
6. *Bricker, J., A.B. Kennickell, K.B. Moore & J. Sabelhaus* (2012). Changes in U.S. Family Finances from 2007 to 2010: Evidence from the Survey of Consumer Finances. *Federal Reserve Bulletin*, Vol. 98, No. 2, 1–80.

7. *Bucks, B.K., A.B. Kennickell, T.L. Mach & K.B. Moore* (2009). Changes in U.S. Family Finances from 2004 to 2007: Evidence from the Survey of Consumer Finances. Federal Reserve Bulletin, Vol. 95, A1–A55. Available at: www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/default.htm (date of access: 10.07.14).
8. *Campbella, L.A. & R.L. Kaufman* (2006). Racial differences in household wealth: Beyond Black and White. Research in Social Stratification and Mobility, 24, 131–152.
9. *Davies, J., R. Lluberas, A. Shorrocks et al.* (2014). Credit Suisse Global Wealth Databook 2014 Zurich: Credit Suisse AG, 157. Available at: URL: <https://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/?fileID=5521F296-D460-2B88-081889DB12817E02> (date of access: 30.10.2014).
10. *Davies, J., R. Lluberas, A. Shorrocks et al.* (2014). Credit Suisse Global Wealth Report 2014 Zurich: Credit Suisse AG, 64. Available at: URL: <https://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/?fileID=60931FDE-A2D2-F568-B041B58C5EA591A4> (date of access: 30.10.2014).
11. *Paiella, M.* (2007). Does wealth affect consumption? Evidence for Italy. Journal of Macroeconomics, 29, 189–205.
12. *Wilkins, R. (Ed.)* (2013). Families, Incomes and Jobs. Vol. 8. A Statistical Report on Waves 1 to 10 of the Household, Income and Labour Dynamics in Australia Survey. Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, University of Melbourne, 129. Available at: URL: http://www.melbourneinstitute.com/downloads/hilda/Stat_Report/statreport-v8-2013.pdf (date of access: 19.11.2014).

Information about the authors

Bogomolova, Tatyana Yurievna (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Sociology), Head of Department at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: bogtan@rambler.ru).

Cherkashina, Tatyana Yurievna (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Sociology), Senior Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: touch241@rambler.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 08.12.2014 г.

© Богомолова Т.Ю., Черкашина Т.Ю., 2015

О.Н. Калачикова, П.С. Корчагина

ФАКТОРЫ РИСКА В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ: ОБРАЗ ЖИЗНИ

В детерминации заболеваемости и смертности все большую роль играет поведенческий фактор – отношение людей к состоянию собственного здоровья. Образ жизни, здоровьесберегающая активность определяют общественное здоровье примерно на 50%. С использованием статистических данных и результатов социологического мониторинга в статье анализируются основные тренды общественного здоровья и образа жизни населения Вологодской области. Положительно оценивает состояние своего здоровья 46% населения области. Число тех, кто оценивает свое здоровье как «плохое, очень плохое», сократилось почти в 2 раза. Растет число жителей региона, которые считают себя частично или полностью ответственными за свое здоровье. В 2013 г. этот показатель составил 88% населения. Выявлено, что лишь 6% жителей региона не имеют деструктивных составляющих в самосохранительном поведении, у 94% населения присутствует хотя бы одна практика саморазрушительного характера. Вместе с тем позитивные формы самосохранительного поведения с каждым годом получают все большую распространенность у населения Вологодской области.

Ключевые слова: общественное здоровье, образ жизни, самосохранительное поведение, Вологодская область

В современном мире состояние общественного здоровья рассматривается как определяющий элемент экономического потенциала, осознается роль здоровья населения в поддержании экономического роста и демографической безопасности, о нем говорят как об общественном богатстве, т.е. как о факторе, без которого не может создаваться вся совокупность материальных и духовных ценностей [4]. В свою

очередь, медицинские и демографические показатели свидетельствуют о все большем распространении эндогенных причин смертности [3], о влиянии социального поведения на состояние здоровья [1]. Образ жизни как «устойчивый, сложившийся в конкретных общественно-экономических условиях способ жизнедеятельности человека» выходит на первый план среди факторов, влияющих на здоровье [2, с. 18].

Здоровье каждого индивида в существенной степени зависит от него самого. Проблема состоит в том, насколько хорошо каждый человек осознает это и как он заботится о сохранении и укреплении собственного здоровья. Негативные формы самосохранительного поведения, такие как табакокурение, чрезмерное употребление алкоголя, гиподинамия, нарушение режима труда и отдыха, нерациональное питание, здоровьеразрушающие способы преодоления стресса, широко практикуемые россиянами, обусловлены как внешними, инфраструктурными, так и внутренними, психологическими факторами. Следовательно, необходимо изучать возможности сохранения здоровья, выявлять социально-экономические и демографические факторы, способствующие формированию здоровьесберегающего поведения.

Целью данной работы является анализ образа жизни, в частности самосохранительного поведения населения, как фактора общественного здоровья. Исследование включает анализ статистической информации о тенденциях здоровья населения и результатов социологического мониторинга, проведенного в 1999–2013 гг. Институтом социально-экономического развития территорий РАН в Вологодской области.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

По данным статистики, за период 2000–2013 гг. смертность населения России снизилась с 15,3 до 13,0% при росте общей заболеваемости. Показательна структура смертности населения, позволяющая оценить фазу эпидемиологического перехода, а следовательно, и основные проблемы в сфере общественного здоровья, на решение которых следует обратить пристальное внимание.

Лидирующую позицию в структуре смертности населения России и Вологодской области занимают болезни системы кровообращения

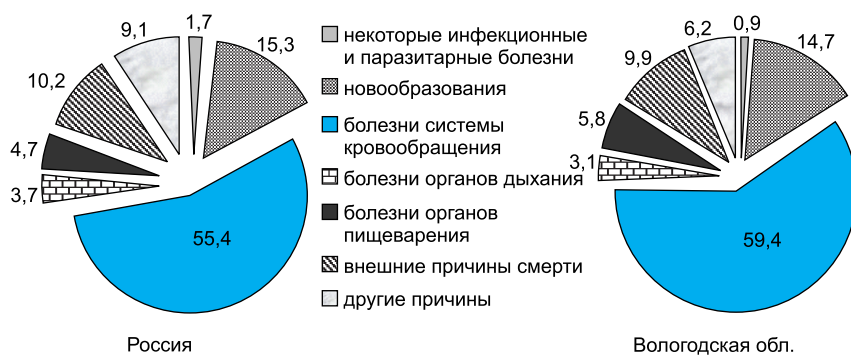


Рис. 1. Структура смертности населения в 2012 г. по основным классам причин смерти, %

(рис. 1). В то же время за период с 2000 по 2012 г. смертность от сердечно-сосудистых заболеваний снизилась в большинстве федеральных округов (табл. 1). Среди регионов Северо-Западного федерального округа только в Мурманской области зафиксирован рост показателя, а в Вологодской области его значение в 2012 г. соответствует значению 2000 г.

Ситуация же с заболеваемостью болезнями системы кровообращения хуже: наблюдается значительное увеличение количества их диагностированных случаев (см. табл. 1). В России за период 2000–2012 гг. заболеваемость болезнями системы кровообращения увеличилась с 17 до 27 случаев на 1000 чел. населения, в Вологодской области – с 18 до 24 случаев. В 2012 г. наибольшие значения этих показателей среди федеральных округов зафиксированы в Сибирском, Северо-Кавказском и Северо-Западном. Максимальный прирост за рассмотренный период отмечен в Южном, Сибирском и Северо-Западном федеральных округах.

Риску болезней системы кровообращения способствуют стресс, повышенные артериальное давление и уровень холестерина, курение, избыточное потребление алкоголя¹. Это факторы, поддающиеся коррекции при ведении здорового образа жизни: рациональном питании,

¹ См.: Сердечно-сосудистые заболевания. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru>.

Таблица 1

**Смертность населения от болезней системы кровообращения
и заболеваемость болезнями системы кровообращения, зарегистрировано
заболеваний у больных с диагнозом, установленным впервые в жизни**

Федеральный округ, субъект РФ	Смертность, на 100 тыс. чел. нас.		2012 к 2000, %	Заболеваемость, на 1000 чел. нас.		2012 к 2000, %
	2000	2012		2000	2012	
<i>Российская Федерация</i>	849,4	737,1	86,8	17,0	26,6	156,5
Центральный ФО	1024,2	811,2	79,2	16,5	23,3	141,2
Северо-Западный ФО	916,7	799,1	87,2	14,5	22,9	157,9
Республика Карелия	887,4	828,4	93,4	17,4	28,5	163,8
Республика Коми	576,4	559,5	97,1	13,0	22,3	171,5
Архангельская обл.	858,5	779,5	90,8	17,5	31,0	177,1
Вологодская обл.	895,9	896,0	100,0	18,4	24,3	132,1
Калининградская обл.	710,1	700,2	98,6	14,6	17,5	119,9
Ленинградская обл.	1116,8	843,7	75,5	12,0	26,9	224,2
Мурманская обл.	584,9	662,1	113,2	13,7	20,6	150,4
Новгородская обл.	1168,3	1111,2	95,1	13,5	33,8	250,4
Псковская обл.	1338,4	1204,7	90,0	15,3	24,6	160,8
г. Санкт-Петербург	956,6	750,9	78,5	13,6	18,5	136,0
Южный ФО	781,8	773,8	99,0	14,9	27,3	183,2
Сев.-Кавказский ФО	—	460,3	—	—	30,2	—
Приволжский ФО	856,2	757,3	88,4	20,0	28,3	141,5
Уральский ФО	731,0	659,5	90,2	15,1	23,6	156,3
Сибирский ФО	695,4	687,2	98,8	19,2	33,7	175,5
Дальневосточный ФО	632,1	693,2	109,7	14,8	22,5	152,0

отказе от вредных привычек, адекватной двигательной и медицинской активности.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

Интегральным эмпирическим показателем здоровья является его самооценка. Она включает в себе не только указание на наличие или отсутствие симптомов заболевания, но и оценку психологического благополучия в целом. Давая субъективную информацию, самооценка здоровья отражает восприятие различных его аспектов – физического, социального, психоэмоционального, включая все многообразие биомедицинских признаков и симптомов [6].

В Вологодской области, по данным мониторинга состояния здоровья населения², доля жителей, положительно характеризующих свое здоровье, в 2013 г. составила 46%, при этом удельный вес отрицательных оценок – 10%. За последние 14 лет самооценка населением своего здоровья на территории области улучшилась. Доля жителей, оценивающих свое здоровье как «хорошее, довольно хорошее», выросла в 2013 г. по сравнению с 1999 г. более чем в 1,5 раза, а число тех, кто оценивает свое здоровье как «плохое, очень плохое», сократилось почти в 2 раза (рис. 2).

На наличие хронических заболеваний в 2013 г. указывали 33% жителей области (в 2001 г. – 49%). С одной стороны, это может свидетельствовать об улучшении здоровья, с другой – о снижении медицинской активности людей (особенно в сельской местности). Средняя продолжительность пребывания на больничном листе по области составила 16 дней. Практически каждый четвертый житель региона в 2013 г. имел показания к тому, чтобы пропускать рабочие дни по болезни, однако не пропускал. Это говорит о низкой медицинской активности, что может способствовать возникновению и развитию хронических заболеваний.

² Мониторинг физического здоровья населения Вологодской области осуществляет ИСЭРТ РАН с 1999 г. Метод исследования – раздаточное анкетирование. Выборка квотная по полу и возрасту с пропорциональным размещением единиц наблюдения. Ошибка выборки не превышает 5%, объем выборки – 1500 чел. Исследование самосохранительного поведения проведено в 2012 г. по авторской программе и специально разработанному инструментарию.

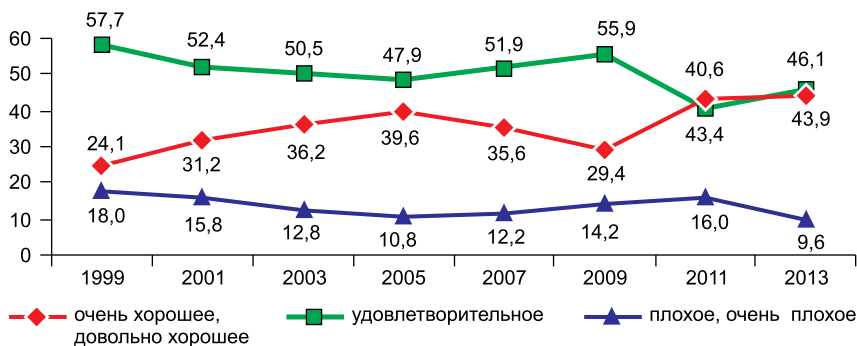


Рис. 2. Данные мониторинга физического здоровья населения Вологодской области, % от числа опрошенных

КОМПОНЕНТЫ САМОСОХРАНИТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Нестабильности состояния здоровья населения Вологодской области также могла способствовать негативная тенденция последних 20 лет – широкая распространенность вредных привычек, нарушение режима труда и отдыха, нерациональное питание.

Важнейшую роль в сохранении и укреплении здоровья играет *питание*. За период с 1999–2005 по 2013 г. доля тех, кто оценил качество своего питания как нормальное, выросла на 15 п.п., в среднем на протяжении последнего десятилетия она составила 65% населения региона (рис. 3). Снижается доля тех, кто характеризует свое питание как неудовлетворительное (13% в 2013 г. против 18% в 2006 г. и 26% в 1999–2005 гг.). Однако по-прежнему лишь каждый десятый житель области считает свое питание полноценным.

Деструктивным фактором демографического, социального и экономического развития является *алкоголизация* общества. Как показывают исследования, тяжелые алкогольные проблемы выступают важной причиной того, что уровень смертности россиян катастрофически высок. Доля потребляющих алкогольные напитки растет: в 2013 г. она составила 64% от всего населения региона, что превышает данный показатель за 2002 г. на 11%.

Несмотря на увеличение удельного веса потребляющих алкогольную продукцию, частота ее употребления снизилась. В 2013 г.

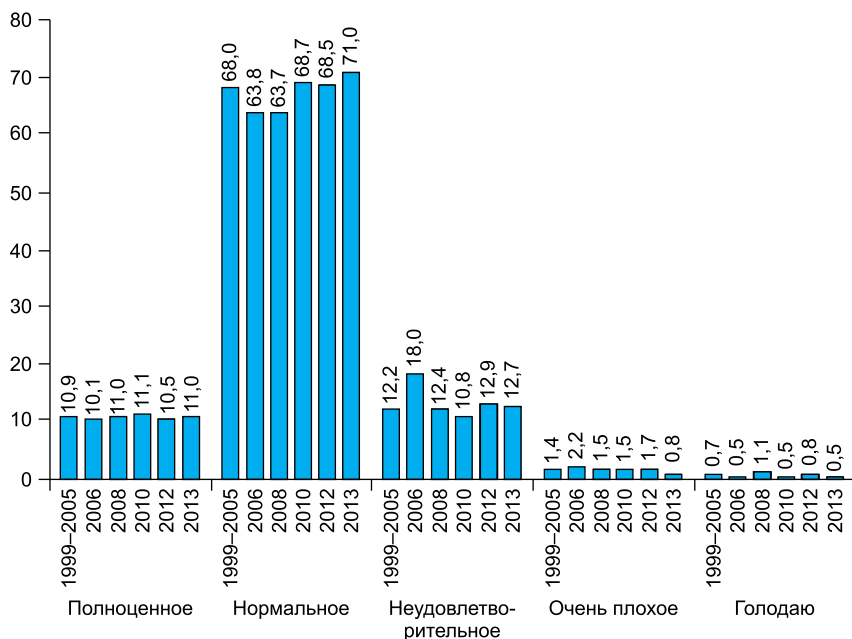


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос:
«Как вы оцениваете свое питание?», % от числа опрошенных

ежедневно употребляли алкоголь 4% населения, что меньше, чем в 2009 г., на 4 п.п.; только по выходным – 36%, что на 16 п.п. меньше, чем в 2009 г. (табл. 2).

Еще одним значимым фактором, влияющим на общественное здоровье, является *табакокурение*. За период с 2002 по 2013 г. удельный вес курящего населения в Вологодской области колебался незначительно, составив на 2013 г. 33,8% от общего числа жителей региона в возрасте старше 18 лет. Большая часть курильщиков (56%) выкуривают 10–20 сигарет в день, 8% – более пачки, 10% – не более 5 штук, 11% курят не каждый день. Примечательно, что 52% курящих выражают желание отказаться от этой вредной привычки. Однако тот факт, что 57% считают, что должны сделать это самостоятельно, и только 17% отметили, что нуждаются в помощи специалистов, подтверждает декларативность намерения бросить курить. Основной проблемой,

Таблица 2

Распределение ответов на вопрос: «Если вы употребляете алкогольные напитки, то как часто?», % от числа употребляющих

Вариант ответа	Пиво (более 0,5 л)		Сухое вино (более 200 мл)		Крепленое вино (более 100 мл)		Крепкие спирт- ные напитки (более 50 мл)	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013
Ежедневно	4,7	2,4	0,6	0,1	0,8	0,4	1,5	1,0
По выходным	29,1	21,4	7,8	4,3	4,9	3,1	9,5	6,7
По праздникам	18,1	11,9	38,0	34,9	29,4	20,2	46,8	42,1
До 3 раз в месяц	7,8	5,6	7,3	3,7	5,9	2,6	9,7	6,3

с которой связан отказ от вредных привычек, является их мотивация: для большей части практикующих курение (51%) и употребление алкоголя (61%) это один из самых доступных и эффективных способов «успокоиться, расслабиться, отвлечься от проблем», т.е. преодолеть стресс.

Одним из проявлений самосохранительного поведения является грамотная *сексуальная активность*. В целом для сексуального поведения населения региона характерно снижение возраста сексуального дебюта (2005 г. – 17,3 года, 2012 г. – 16,3 года), причем почти в половине случаев (48,5%) это незащищенный половой контакт. Как показали данные мониторинга репродуктивного потенциала населения Вологодской области, вообще не пользуются контрацептивными средствами 5% жителей области, живущих половой жизнью, всегда пользуются 35%. В среднем треть женщин искусственно прерывали беременность. По данным исследования 2012 г., из всех женщин, имеющих аборт в анамнезе, 22% прибегали к нему однократно, 11% – двукратно, 4% имеют три аборта и 5% – четыре и более³. В младшей возрастной группе не зафиксировано повторных аборт. В то же время в целом отсутствует тенденция снижения числа повторных

³ По данным обследования репродуктивного поведения женщин, проведенного в 2009 г. ИСЭРТ РАН совместно с Институтом здоровья семьи, в анамнезе у женщин единично встречаются значения 10, 11, 12, 15, 17, 23 раза повторных прерываний беременности.

прерываний беременности, что свидетельствует о сохранении проблем послеабортной контрацепции и контрацептивного поведения в целом.

Важнейший фактор здоровья – *режим труда и отдыха*. Существенная доля жителей региона (32%) имеют малоподвижную, «сидячую» работу, «довольно много» ходить в течение рабочего дня приходится 23% вологжан, небольшую физическую нагрузку имеют 26%. Доля населения области, имеющая трудовую занятость более 40 часов в неделю, составила в 2012 г. 30%. При этом каждый десятый житель региона отметил, что уже в течение нескольких лет подряд не был в отпуске.

Фактором, способствующим развитию гиподинамии, является также пассивный отдых. В 2013 г. при ответе на вопрос: «Как вы обычно проводите свое свободное время?» – 62% жителей Вологодской области указали, что сидят дома у телевизора, читают, выполняют домашние дела, не требующие значительных физических усилий (рис. 4). Спортм занимаются лишь 8%, гуляют на свежем воздухе 31%, посещают культурно-массовые мероприятия 13%, а 14% жителей региона отметили, что у них вообще нет свободного времени. За последние 11 лет заметным изменением в распределении населения по организа-

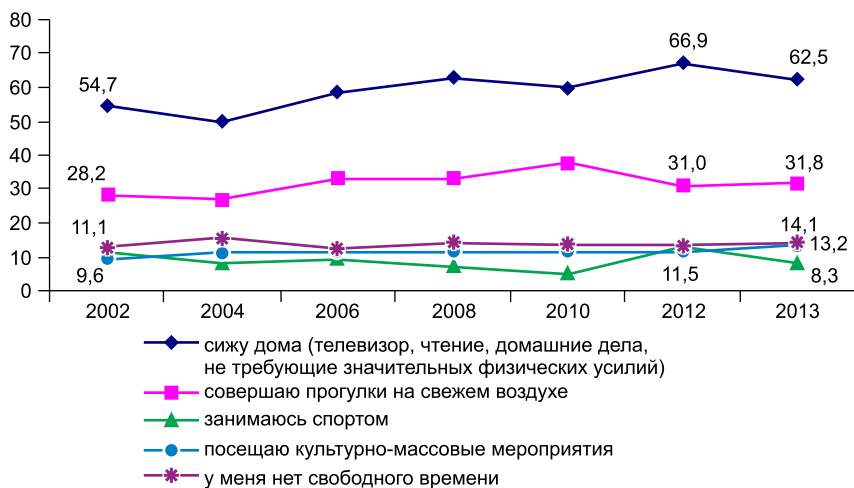


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос: «Как вы обычно проводите свое свободное время?», % от числа опрошенных



Рис. 5. Профилактические действия по здоровьесбережению, % от числа занимающихся профилактикой без учета затруднившихся ответить

ции свободного времени стало только увеличение удельного веса группы лиц, предпочитающих пассивный досуг, с 55 до 62%.

Доля населения, предпринимающего *профилактические меры*, направленные на сохранение здоровья, больше среди тех, кто имеет установку на долголетие, чем среди тех, у кого нет такой установки (рис. 5). В среднем распространенность самосохранительных поведенческих практик колеблется от 13 до 44%.

ФАКТОРЫ ЗДОРОВЬЯ В ОЦЕНКАХ НАСЕЛЕНИЯ

Вызывает интерес понимание населением роли различных факторов, влияющих на здоровье. В анализируемый период (с 2005 по 2013 г.) произошли существенные трансформации в сознании людей,

Таблица 3

Распределение ответов на вопрос: «Кого вы считаете ответственным за ваше здоровье», % от числа опрошенных

Вариант ответа	2005	2010	2011	2013
Себя	72,7	83,7	83,9	87,5
Медицинских работников	23,0	12,8	20,7	14,3
Семью, родственников	8,9	4,0	4,4	2,9
Государство	25,4	6,3	6,5	6,6
Работодателя	—	1,5	3,7	1,6
Затрудняюсь ответить	7,4	5,7	3,5	2,7

в частности они стали в большей степени осознавать свою ответственность за здоровье. Если в 2005 г. 73% жителей Вологодской области считали себя частично или полностью ответственными за свое здоровье, то к 2013 г. этот показатель увеличился до 88% (табл. 3). В то же время снизилась доля граждан, признающих ответственность за здоровье человека медицинских работников (с 23% в 2005 г. до 14% в 2013 г.) и родственников, членов семьи (с 9 до 3%). Но особенно примечательно существенное снижение (с 25% в 2005 г. до 7% в 2013 г.) удельного веса граждан, считающих ответственным за здоровье людей государство.

Сопоставление самооценки здоровья и поведенческих практик позволяет вновь утверждать, что здоровьесберегающие действия способствуют сохранению здоровья. Среди населения, оценивающего свое здоровье как очень хорошее и довольно хорошее, доля подверженных вредным привычкам и не заботящихся о собственном здоровье меньше, чем среди тех, кто считает его плохим и очень плохим (табл. 4).

В целом, население имеет верное представление о способах и средствах формирования здоровья, что видно из данных табл. 5. Среди факторов, в наибольшей степени негативно влияющих на здоровье, отмечались «экологические условия» (72%), «качество питания» (34%), «качество медицинской помощи» (31%). К благоприятно

Таблица 4

Соотношение самооценки здоровья и выраженности отдельных параметров саморазрушительного поведения среди населения, % от числа опрошенных

Параметры саморазрушительного поведения	Самооценка здоровья				
	очень хорошее	довольно хорошее	удовлетворительное	плохое	очень плохое
Употребление алкоголя	75,5	77,1	79,4	67,5	80,0
Курение	32,1	39,5	34,1	31,7	33,3
Употребление наркотиков	15,1	7,4	5,2	6,3	13,3
Отсутствие заботы о здоровье	5,7	22,3	22,5	33,3	33,3
Несоблюдение режима питания	11,3	18,1	20,0	30,2	20,0
Рабочая неделя более 40 часов	18,9	31,3	31,9	25,4	33,4
Аборт в анамнезе 3 раза и более	14,3	3,3	14,6	12,5	16,7
Отсутствие двигательной активности	22,6	21,6	26,1	38,9	20,0

влияющим отнесены факторы «отношения в семье» (41%), «качество питания» (36%), «собственное поведение» (34%). Это подтверждает наличие у населения понимания личной ответственности за сохранение и поддержание собственного здоровья.

При анализе современного образа жизни населения Вологодской области было выявлено, что только 6% жителей региона не имеют деструктивных составляющих в самосохранительном поведении, а у 94% присутствует хотя бы одна практика саморазрушительного характера. Вместе с тем позитивные формы самосохранительного поведения, такие как занятия физкультурой и спортом, правильное питание, с каждым годом получают все большую распространенность у населения Вологодской области (табл. 6).

Таблица 5

Распределение ответов на вопрос: «Какие из перечисленных факторов в наибольшей степени влияют на здоровье?», % от числа ответивших

Фактор	Негативно влияет на здоровье	Благоприятно влияет на здоровье
Экологические условия	72,3	10,3
Качество питания	33,6	36,1
Качество медицинской помощи	31,2	24,1
Наследственность	29,5	18,7
Условия труда и учебы	28,1	9,4
Материальное положение	26,2	32,5
Отношения на работе	18,3	10,7
Жилищные условия	15,8	20,1
Собственное поведение	12,7	34,3
Отношения в семье	11,1	40,6
Условия отдыха	7,8	33,3

Примечание: сумма составляет более 100%, так как респонденты могли указывать более одного ответа.

Таблица 6

**Результативность попыток принятия мер по улучшению здоровья,
% удавшихся попыток в общей доле попыток**

Предпринятая мера	2008	2009	2010
Уменьшить потребление алкоголя	63,4	65,2	77,9
Меньше употреблять соли	69,2	71,8	73,6
Меньше употреблять жиров	66,3	71,1	71,4
Увеличить свою физическую активность	61,6	68,5	69,5
Меньше употреблять сахара	66,9	68,9	67,9
Повысить работоспособность	67,8	69,1	61,5
Увеличить вес	25,7	41,8	51,6
Похудеть	45,7	46,8	46,1
Бросить курить	29,0	12,5	12,3

* * *

Наличие в поведении населения Вологодской области саморазрушающих практик увеличивает риск ухудшения здоровья в 2–4 раза. При этом большая часть жителей региона обладают определенными позитивными самосохранительными установками, но не реализуют их в поведенческих практиках. Таким образом, актуализируется проблема самосохранительного поведения, которая заключается в несоответствии, выраженном противоречии между представлениями и реальными действиями людей.

Новая фаза эпидемиологического перехода [5]⁴, характеризующаяся повышением роли образа жизни в формировании общественного здоровья, предъявляет к политике здравоохранения принципиально иные требования. Наряду с лечением инфекционных заболеваний и предупреждением их эпидемий необходимо поддерживать здоровье людей, проводить профилактику, поскольку и государству, и населению дешевле и легче предупредить заболевание, чем длительно бороться с развившейся хронической болезнью.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 13-22-01002).

Список источников

1. *Ображей О.Н., Подвальская В.С.* Актуальность изучения самосохранительного поведения населения // Социологический альманах. – 2010. – № 1. – С. 263–268.
2. *Рубцов А.В.* Здоровье как социальная ценность // Экономика здравоохранения. – 2005. – № 1. – С. 18.
3. *Сабгайда Т.П.* Предотвратимая смертность как интегральный индикатор медицинской детерминанты эпидемиологического перехода // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2009. – № 5. – С. 97–98.
4. *Сбережение народа* / Под ред. Н.М. Римашевской. – М.: Наука, 2007. – 326 с.
5. *Семенова В.Г.* Обратный эпидемиологический переход в России. – М.: ЦСП, 2005. – 235 с.
6. *Martikainen, P., A. Aromaa, M. Heliovaara et al.* (1999). Reliability of perceived health by sex and age. *Social Science and Medicine*, 48, 1117–1122.

⁴ См. также: *The global burden of disease: 2004 update*. Geneva: World Health Organization; 2008. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru>.

Информация об авторах

Калачикова Ольга Николаевна (Россия, Вологда) – кандидат экономических наук, научный сотрудник. Институт социально-экономического развития территории РАН (Вологда, ул. Горького, 56-а, e-mail: onk82@yandex.ru).

Корчагина Полина Сергеевна (Россия, Вологда) – младший научный сотрудник. Институт социально-экономического развития территории РАН (Вологда, ул. Горького, 56-а, e-mail: pavla_87@mail.ru).

UDC 614.2(470.12)

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 108–123

O.N. Kalachikova, P.S. Korchagina

PUBLIC HEALTH RISK FACTORS: LIFESTYLE

In the determination of morbidity and mortality the role the behavioral factor, i.e. people's attitude towards their own health, is constantly increasing. Lifestyle and health-promoting activity define about 50% of public health. Using statistical data and sociological monitoring, we analyze the major trends in public health and lifestyle of the population in Vologda Oblast. In Vologda Oblast 46% of the population are content about their health. The number of respondents who rated their health as bad or very bad fell by almost one half. It is shown that the number of people who see themselves as partly or fully responsible for their own health is growing in the region. In 2013, this figure increased to 88% of the population. It is revealed that only 6% of the population in the region does not demonstrate any destructive components of self-preservation behavior, while 94% has at least one practice of self-destructive nature. However, year after year, positive forms of self-preservation behavior are becoming more common among the people in Vologda Oblast.

Keywords: public health, lifestyle, self-preservation behavior, Vologda Oblast

The research is supported by funding from the Russian Foundation for Humanities (project No. 13-22-01002).

References

1. *Obrazhey, O.N. & V.S. Podvalskaya* (2010). Aktualnost izucheniya samosokhranitel'nogo povedeniya naseleniya [Relevance of the study of self-preservation behavior of the population]. *Sotsiologicheskiy almanakh [Sociological Almanac]*, 1, 263–268.
2. *Rubtsov, A.V.* (2005). Zdorovye kak sotsialnaya tsennost [Health as a social value]. *Ekonomika zdavookhraneniya [Economics of Healthcare]*, 1, 16–21.
3. *Sabgayda, T.P.* (2009). Predotvratimaya smertnost kak integralnyy indikator meditsinskoy determinanty epidemiologicheskogo perekhoda [Avoidable mortality as an integral indicator for medical determinants of the epidemiological transition]. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy [International Journal of Applied and Fundamental Research]*, 5, 97–98.
4. *Rimashevskaya, N.M.* (Ed.) (2007). *Sberezhenie naroda [Saving the people]*. Moscow, Nauka, 326.
5. *Semenova, V.G.* (2005). Obratnyy epidemiologicheskiy perekhod v Rossii [Reverse epidemiological transition in Russia]. Moscow, 235.
6. *Martikainen, P., A. Aromaa, M. Heliövaara et al.* (1999). Reliability of perceived health by sex and age. *Social Science and Medicine*, 48, 1117–1122.

Information about the authors

Kalachikova, Olga Nikolaevna (Vologda, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Researcher at the Institute of Social and Economic Development of Territories of the Russian Academy of Sciences (56-a Gorky st., Vologda, 160014, e-mail: onk82@yandex.ru).

Korchagina, Polina Sergeyevna (Vologda, Russia) – Junior Researcher at the Institute of Social and Economic Development of Territories of the Russian Academy of Sciences (56-a Gorky st., Vologda, 160014, e-mail: pavla_87@mail.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 06.10.2014 г.

УДК 332.14

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 124–146

М.А. Канева

КРАУДСОРСИНГ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ НОВОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНОМ

В статье предложена модель государственного управления на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Модель включает блоки «Открытые данные», «Краудсорсинг» и «Открытое правительство». С целью детализации блока передачи знаний и компетенций от общества к государству изучена технология краудсорсинга и перспективы ее использования в государственном управлении как инструмента повышения эффективности работы государственных органов. Составлена типология лучших практик и приложений по степени вовлечения граждан в процессы управления и политическую деятельность. Проанализированы возможности и барьеры для использования новой модели государственного управления на основе ИКТ правительством Новосибирской области, даны рекомендации по вовлечению научного потенциала новосибирского Академгородка в процессы управления регионом.

Ключевые слова: государственное управление, краудсорсинг, открытые данные, открытое правительство, регион, ИКТ, Новосибирская область

Стремительное развитие экономики знаний, предполагающее быстрое накопление информации, постоянная смена требований к навыкам и компетенциям работников и необходимость обучения на протяжении всей жизни привели, в частности, к тому, что традиционная схема власти больше не отвечает современным условиям развития общества. Государственный аппарат функционирует недостаточно

эффективно, поскольку отдельно взятый госслужащий не обладает знаниями и навыками для решения комплексных задач, стоящих перед современным государством [7]. Однако нынешний уровень развития информационно-коммуникационных технологий, таких как интернет и сеть 2.0¹, позволяют привлекать к решению задач, стоящих перед государственной властью, людей с широким набором компетенций. Вопросы использования *краудсорсинговых технологий*² для вовлечения граждан в законотворческую деятельность, общественное управление и политику обсуждались в зарубежной [12–15; 19] и российской [3–5; 10] литературе. Однако ни в одной известной автору работе не была представлена единая схема/модель, позволяющая определить акторов модели, их функции, связи между ними и комплекс решаемых в рамках модели задач. В настоящей статье сделана попытка формализовать и представить единую модель государственного управления на базе ИКТ.

Впервые о новой модели государственного управления широко заговорили в 2012 г. на Петербургском международном экономическом форуме. Согласно Г. Грефу, новые информационные технологии, в том числе краудсорсинг, дают возможность интегрировать компетенции российской интеллектуальной элиты в новую модель государственного управления, что в конечном итоге приведет к «революции креативного класса», которая полностью изменит механизмы работы государственной службы [1].

Особый интерес представляет вопрос об адаптации новой модели на региональном уровне, поскольку наибольший эффект от использования новых информационных технологий в управлении можно получить в случае комплексного внедрения модели на федеральном и субфедеральном уровнях. С целью анализа возможности внедрения предлагаемой модели на уровне субъектов Федерации отдельно

¹ Термин «сеть 2.0» (Web 2.0) обозначает проекты и сервисы, активно развиваемые и улучшаемые самими пользователями. К ним принято относить блоги, wiki, социальные сети и т.д. [6].

² Краудсорсинг – это мобилизация ресурсов людей посредством информационных технологий с целью решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом в целом.

рассмотрим условия, необходимые для использования модели в Новосибирской области.

С учетом вышесказанного целью настоящей статьи являются представление новой модели государственного управления, основанной на коммуникациях, и ее базовых предпосылок, обсуждение инициативы открытого правительства и феномена краудсорсинга на федеральном и субфедеральном уровнях, а также выработка набора рекомендаций для администрации Новосибирской области по привлечению граждан к процессам государственного управления.

МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗЕ ИКТ

Необходимые условия для внедрения модели. Как и любая другая модель, модель государственного управления на основе ИКТ характеризуется набором необходимых условий, невыполнение которых либо делает невозможным, либо ограничивает ее внедрение. В случае новой модели государственного управления как на федеральном, так и на региональном уровне ее базовые предпосылки тесно связаны с конкурентными преимуществами территории: наличием природных ресурсов, уровнем развития человеческого капитала, принципиально новыми технологиями, созданными или адаптированными на территории [22].

Высокий уровень развития человеческого капитала и достаточная распространенность ИКТ являются детерминантами внедрения новой модели. Для ее внедрения регион должен иметь определенную критическую массу креативных и компетентных индивидов. Новосибирская область, на территории которой расположены Новосибирский научный центр, технопарк «Академпарк», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, может быть отнесена к регионам с высоким уровнем развития человеческого капитала. В Новосибирской области в 2012–2013 гг. на 1000 чел. населения приходилось около 50 студентов, тогда как в среднем по РФ – 42. Численность персонала, занятого НИР, в 2012 г. в Новосибирской области (8 чел. на 1000 чел. населения) более чем в 1,5 раза превышала аналогичный индикатор в среднем по стране – 5 чел. (табл. 1). На основании приведенных данных можно сделать вывод о выполнении

Таблица 1

Оценки уровня развития человеческого капитала в некоторых регионах России в 2012–2013 гг.*

Субъект Федерации	Численность обучающихся по программам высшего образования на начало 2012/2013 уч. г.		Численность персонала, занятого НИР	
	Тыс. чел.	На 1000 чел. населения	Тыс. чел.	На 1000 чел. населения
г. Москва	941,1	78,56	234,35	20,18
г. Санкт-Петербург	381,6	75,89	80,66	16,29
Новосибирская обл.	135,0	49,82	21,59	8,03
Томская обл.	71,3	67,01	8,80	8,32
Красноярский край	110,0	38,64	6,35	2,24
Иркутская обл.	106,6	44,01	5,38	2,22
РФ	6075,4	42,38	726,32	5,08

Рассчитано автором на основе данных Росстата (см.: *Российский статистический ежегодник. 2013.* – М.: Росстат, 2013).

первого необходимого условия для внедрения новой модели государственного управления в данном регионе.

Вторым необходимым условием для внедрения новой модели государственного управления является доступ к Интернету на территории Российской Федерации в целом и Новосибирской области в частности. По данным аналитической компании «Яндекс», в 2013 г. в РФ насчитывалось 66,5 млн чел. старше 18 лет, которые хотя бы раз в месяц выходили в Интернет; из них 53 млн чел. пользовались Интернетом ежедневно. В 2013 г. в Сибирском федеральном округе были зафиксированы самые высокие в России темпы роста аудитории Интернета: она увеличилась на 13,2% по сравнению с 2012 г.³ Однако в 2013 г. Новосибирск занимал лишь шестое место среди столиц регионов

³ См.: *Развитие интернета в регионах России. Весна 2014. Аналитический отчет компании «Яндекс».* – URL: http://download.yandex.ru/company/ya_internet_regions_2014.pdf.



Модель государственного управления на основе коммуникаций

Сибирского федерального округа по количеству жителей, имеющих доступ в Интернет (43,3%)⁴ [4]. В настоящее время Россия в целом опережает Новосибирскую область по темпам информатизации. Таким образом, для выполнения второго необходимого условия и внедрения новой модели государственного управления администрации области следует обратить особое внимание на темпы проникновения Интернета в населенные пункты региона.

Формализация модели государственного управления на базе ИКТ.

Модель государственного управления на основе коммуникаций (см. рисунок) была составлена в результате изучения большого числа российских и зарубежных источников [3–5; 10–15; 17; 18] и консультаций с экспертами. Модель включает следующие блоки: передача информации от правительства к обществу (блок «Открытые данные»), передача информации от общества к правительству (блок «Краудсорсинг») и центральный блок («Открытое правительство»).

⁴ См.: *Рейтинг* глав Сибирского федерального округа по региональной интернет-активности. 28.02.2013. – URL: <http://lentaregion.ru/45585>.

Блок «Открытые данные» описывает передачу информации, направленную от власти к гражданам. Открытые данные (open data) – это формат представления любых массивов данных о деятельности органов власти в машиночитаемом виде на веб-сайтах. Открытые данные – это также более общая теоретическая концепция, согласно которой «данные о деятельности государственных органов в стране должны быть доступны любому лицу бесплатно, без каких-либо ограничений» [17, р. 508]. В России появление открытых данных связывают с принятием Федерального закона «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». Согласно этому закону, государственные и муниципальные органы власти обязаны создавать сайты в сети Интернет и размещать на них информацию о своей деятельности⁵.

Блок «Открытые данные» направлен на передачу информации от государства к гражданскому обществу. По сути, открытые данные формируют платформу для взаимодействия населения и власти в сетях 2.0. Открытые данные, доступные как на государственных порталах (в том числе на сайтах министерств и ведомств), так и на платформах, созданных в рамках общественных инициатив, применяются для создания разнообразных интернет-приложений и других онлайн-сервисов, позволяющих вовлекать граждан в процессы управления (см. блок «Краудсорсинг») и создавать новые продукты и услуги. Открытые данные также являются инструментом информационного мониторинга и контроля за работой государственных органов со стороны гражданского сообщества с целью повышения прозрачности деятельности органов власти и снижения коррупции.

Открытые данные служат информационной основой для блока «Краудсорсинг». Технология краудсорсинга есть «практика получения необходимых услуг, идей или контента путем просьб о содействии, обращенных к большим группам людей, особенно к онлайн-обществу, в отличие от обычных сотрудников или поставщиков» [16].

⁵ См.: Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 7. – Ст. 776.

Краудсорсинг предполагает организацию работы большой группы людей ради достижения общего блага, при этом работа может как быть оплачиваемой (чаще в форме призов и поощрений), так и осуществляться на добровольной основе. Первоначально получившая распространение в частном секторе, особенно при создании инноваций [19; 21; 23; 24], технология краудсорсинга после 2006 г. начала активно применяться в государственном управлении в странах Европы (Великобритания, Германия) и в США [12–15; 17].

В рамках блока «Краудсорсинг» осуществляется обратное взаимодействие – от граждан к государственным органам. Краудсорсинг позволяет решать широкий набор задач, при этом сами задачи будут различаться по степени вовлечения граждан в процессы управления. По нашему мнению, в рамках новой модели управления именно технологии краудсорсинга обладают наибольшим потенциалом как в плане привлечения талантливых, политически активных и компетентных граждан к процессам администрирования на федеральном и субфедеральном уровнях, так и в плане вовлечения населения в политические процессы. За рубежом (как будет показано ниже в типологии проектов) краудсорсинг уже стал механизмом повышения эффективности деятельности государственных органов, и он может стать таковым и в России. Именно поэтому при представлении модели государственного управления на основе ИКТ мы делаем акцент на анализе технологий краудсорсинга.

Мы предлагаем следующую классификацию набора задач, решаемых с помощью краудсорсинга в зависимости от степени вовлечения граждан в процессы управления и политику (от наименьшей к наибольшей): формирование идей и создание инноваций гражданами; управление на основе сотрудничества; коллаборативная демократия. В рамках первого направления, предполагающего *формирование идей и создание инноваций* гражданами, граждане могут привлекаться для регистрации проблем, решением которых должны заниматься государственные службы. Примером подобного сервиса является американское приложение «Street Bump», которое автоматически фиксирует неровности и ямы на дорогах и сообщает о них в государственные

органы. Таким же сервисом является онлайн-приложение «SeeClickFix», позволяющее гражданам сообщать о неполадках, которые они видят на улицах (разбитый уличный фонарь, открытый люк, упавшее на дорогу дерево). Российский аналог – интернет-портал «РосЯма».

Кроме того, не вовлекая граждан напрямую в процессы управления, отдельные государственные органы могут устраивать конкурсы, направленные на решение конкретной проблемы (например, охрана окружающей среды), привлекая к ее решению население и надеясь на то, что среди заинтересованных лиц окажутся как эксперты, так и просто талантливые инноваторы. Примером подобных конкурсов является проект Министерства энергетики США «Яркие огни завтра»: собираются идеи по снижению потребления энергии на городских улицах и впоследствии внедряются наиболее удачные предложения. К первому направлению относятся также проекты по улучшению городской среды, например ранее действовавший в Австралии проект «Future Melbourne 2020», направленный на изменение облика г. Мельбурна в соответствии с долгосрочными целями обеспечения безопасности жителей, привлечения инвестиций со стороны бизнеса и охраны окружающей среды. Используя веб-сайт проекта, любой житель мог внести предложения по изменению плана города, по названию улиц, расположению торговых центров. В России в октябре 2012 г. реализован проект префектуры Зеленоградского округа по поиску путей развития Зеленограда, который позволил выявить приоритеты жителей и сформировать долгосрочный план по улучшению городской среды [4].

К *управлению на основе сотрудничества* относятся инициативы по самостоятельному решению гражданами задач, традиционно связанных с работой государственного сектора. Привлечение волонтеров, заинтересованных лиц и экспертов из разных областей позволяет снизить государственные расходы на предоставление услуг и производство благ, а также повысить их качество. В ряде случаев возможно кардинальным образом изменить процедуру предоставления услуг или производства продукта. В качестве примера можно привести инициативу по коллективному рецензированию заявок на патенты, реализованную в Школе юридических наук Нью-Йоркского университета.

Созданная служба позволяет любому зарегистрированному пользователю принять участие в рецензировании заявки на патент, что значительно ускоряет процесс рассмотрения заявки и дает возможность привлечь высококвалифицированных специалистов из разных областей (71% всех патентных экспертов имеют степень магистра или PhD) [20].

Для снижения затрат, связанных с государственной службой, и повышения ее качества государство может использовать волонтерские краудсорсинговые платформы. Созданный добровольцами во время урагана «Катрина» в США (2005 г.) сервис с информацией о местонахождении жертв урагана позволил родственникам установить контакт друг с другом и значительно сократил затраты федерального правительства на воссоединение семей.

Ко второму направлению относятся также любые инициативы по оценке качества работы организаций, находящихся в ведении государства: медицинских учреждений, школ, управляющих компаний (например, порталы РосЖКХ, roszkh.ru).

Коллаборативная демократия направлена на политическую мобилизацию граждан и привлечение их к участию в законотворческой деятельности. Технологии краудсорсинга позволяют гражданам на базе онлайн-сервисов создавать петиции и подавать их в органы государственной власти. Примером является сайт Российской общественной инициативы (roi.ru). Согласно указу Президента РФ № 183 от 6 марта 2013 г., онлайн-петиции сайта roi.ru, набравшие более 100 тыс. подписей, будут выноситься на обсуждение в Государственную думу с предварительным анализом содержания петиции на соответствие Конституции РФ и правовым нормам⁶.

Участие граждан в работе различных министерств достигается с помощью технологии краудсорсинга и инициатив открытых министерств, когда информация о работе министерств доступна в машиночитаемом формате на их сайтах.

⁶ См.: Указ Президента РФ № 183 от 04.03.2013 «О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса “Российская общественная инициатива”» // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 10. – Ст. 1019.

В Сети существует целый ряд проектов, позволяющих гражданам участвовать в законодательной деятельности. Первая подобная инициатива в мире – общественная экспертиза закона Новой Зеландии о полиции (2007 г.). В России существует общественная экспертиза законопроектов «Об образовании», «О любительском рыболовстве», «Об основах социального обслуживания» (2011–2013 гг.) [8]. В 2013 г. в РФ был создан единый федеральный портал regulation.gov.ru для размещения информации о разработке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов и о результатах их общественного обсуждения, позволяющий гражданам в онлайн-режиме вносить предложения и поправки в законопроекты.

В рамках коллаборативной демократии создаются приложения и сервисы для снижения уровня коррупции в стране. В Индии существует веб-сайт Ipaidabribe.org, зайдя на который, любой пользователь может сообщить о том, когда и при каких обстоятельствах он вынужден был неформально оплатить (наличными или в виде подарков) услуги чиновников. В России популярным у граждан является общественный проект РосПил, направленный на контроль за расходованием бюджетных средств в сфере государственных и муниципальных закупок.

Блок «Открытое правительство» является результирующим и в качестве входящих компонентов использует технологии краудсорсинга и открытых данных для построения более транспарентного механизма работы органов власти. Деятельность открытого правительства направлена на обеспечение гражданам более легкого доступа к информации, на организацию эффективной работы институтов общественного сектора. В России инициатива открытого правительства получила поддержку на федеральном уровне. Был создан федеральный портал «Открытое правительство» (сайт.большоеправительство.рф). Инициатива «Открытого правительства РФ» предполагает создание порталов открытых данных для всех регионов (инициатива «Открытый регион»), министерств (инициатива «Открытое министерство»), создание сайта открытого бюджета («Единый портал бюджетной системы РФ»), а также интеграцию в систему открытого

правительства порталов открытых данных, созданных физическими лицами и некоммерческими организациями.

Необходимо отметить, что в настоящее время Новосибирская область не принимает участия в инициативе «Открытый регион»⁷ и не входит в перечень регионов Сибирского федерального округа, перестраивающих работу субфедеральных органов управления, переводя ее в формат открытого правительства.

ТИПОЛОГИЯ КРАУДСОРСИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ: ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ, ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПРАВИТЕЛЬСТВУ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Для обзора существующих краудсорсинговых проектов, как реализуемых сейчас, так и уже завершенных, но являющихся примером «лучших практик» в области краудсорсинга, нами, как отмечено выше, составлена типология проектов по степени вовлеченности граждан в процессы государственного управления. Типология (в отличие от таксономии) не преследует цель перечислить все существующие проекты, она носит иллюстративный характер и создана для того, чтобы выделить наиболее удачные российские и зарубежные инициативы. Типология помогает выявить, какие приложения и сервисы были бы у нас в стране наиболее полезными и давали бы желаемый эффект в рамках активизации участия граждан в процессах государственного управления. На основе типологии также разработаны рекомендации правительству Новосибирской области в части проектов, аналоги которых могут быть созданы или поддержаны (в случае существующих волонтерских проектов) в рамках новой модели государственного управления для повышения эффективности деятельности региональной администрации.

Типология краудсорсинговых проектов представлена в табл. 2. Категории (группы) задач соответствуют группам задач определенного блока модели.

⁷ URL: <http://open.gov.ru/openregion/>.

Таблица 2

Типология краудсорсинговых проектов по степени вовлечения граждан в процессы государственного управления и политическую деятельность

Группы задач, решаемые с использованием краудсорсинга	Проекты, платформы, программы, сайты, вики		Рекомендации администрации НСО
	Зарубежные	Российские	
1. Формирование новых идей и создание инноваций гражданами (без непосредственного участия в процессах управления и политике)			
1.1. Регистрация гражданами проблем, для решения которых привлекаются государственные службы	<ul style="list-style-type: none">• Служба регистрации неполадок на дороге, SeeClickFix.org (США).• Приложение по фиксации ям на дорогах, StreetBump.org (США)	<ul style="list-style-type: none">• РосЯма, gosuama.ru	<ul style="list-style-type: none">• Разработка приложений для автоматической регистрации проблем на дорогах и улицах – аналогов проектов SeeClickFix.org, StreetBump.org, gosuama.ru
1.2. Решение проблем, относящихся к ведению госсектора, посредством конкурсов новых идей и инноваций	<ul style="list-style-type: none">• Проект «Bright Tomorrow Lights», Министерство энергетики США, www.lightingprize.org (США).• Проект «Future Melbourne 2020», www.futuremelbourne.com.au (Австралия)	<ul style="list-style-type: none">• Проект развития г. Зеленограда, http://zelao-prom.ru/future.• Novocitizen.ru.• Peshemove.org.• Проект правительства Москвы «Мой офис госуслуг», crowd.mos.ru.• Проект правительства Москвы «Мои маршруты», crowd.mos.ru	<ul style="list-style-type: none">• Поддержка инициатив граждан региональной администрации (Peshemove.org, Novocitizen.ru).• Проекты, аналогичные проектам правительства Москвы

Продолжение табл. 2

Группы задач, решаемые с использованием краудсорсинга	Проекты, платформы, программы, сайты, вики		Рекомендации администрации НСО
	Зарубежные	Российские	
2. Управление на основе сотрудничества (участие в решении административных задач)			
2.1. Вовлечение граждан в процесс решения административных задач для снижения затрат, повышения качества, компетенций и для обеспечения отклика от госслужбы	<ul style="list-style-type: none">• Служба рецензирования патентных заявок, Reepatent.org (США).• Нанесение данных о совершенных преступлениях на карту, Alertos.org (Гватемала).• Служба по воссоединению семей после урагана «Катрина», PeopleFinder.com (США)	<ul style="list-style-type: none">• РосЖКХ, goszhk.ru.• Рейтинг управляющих компаний г. Якутска, www.opeslckuakutsk.ru	<ul style="list-style-type: none">• Нанесение данных о совершенных преступлениях на карту области.• Привлечение научных сотрудников ННЦ СО РАН к формулированию тематик грантов области и к экспертизе заявок и работ по грантам (платформа «Эксперт ННЦ»)
3. Коллаборативная демократия (прямое участие в работе законодательных и исполнительных ветвей власти)			
3.1. Создание петиций, участие в работах министерств и ведомств	<ul style="list-style-type: none">• Сервис по созданию электронных петиций, AmericaSpeaks.org (США)*.• Проект «Открытое министерство», Финляндия, http://openministry.info/ (2011)	<ul style="list-style-type: none">• Российская общественная инициатива, goi.ru.• Открытое министерство Минвостокразвития http://open.minvostokrazvitiya.ru/.• Открытое министерство здравоохранения http://www.gosminzdrav.ru/open	<ul style="list-style-type: none">• Сервис-онлайн петиций на региональном уровне.• Перевод сайтов областных министерств в формат открытых

Окончание табл. 2

Группы задач, решаемые с использованием краудсорсинга	Проекты, платформы, программы, сайты, вики		Рекомендации администрации НСО
	Зарубежные	Российские	
3.2. Вовлечение граждан в законоотвеческую деятельность	<ul style="list-style-type: none"> Общественная экспертиза закона о полиции Новой Зеландии, http://wiki.policeact.govt.nz/ (2007)**. Краудсорсинг конституции Ирландии, https://www.facebook.com/Stjomlagarad (2011) 	<ul style="list-style-type: none"> Общественная экспертиза законопроекта «О любительском рыболовстве», g.zakon-fom.ru (2011)***. Общественная экспертиза законопроекта «Об образовании», Edu.crowdsourcing.ru (2011–2013). Общественная экспертиза законопроекта «Об основах социального обслуживания», s.zakon-fom.ru (2011). Федеральный портал о размещении информации о разработке нормативно-правовых актов, regulation.gov.ru 	<ul style="list-style-type: none"> Создание аналогичных сайтов на уровне области, позволяющих гражданам участвовать в разработке областных законопроектов
3.3. Снижение уровня коррупции в стране (регионе)	<ul style="list-style-type: none"> Iraidabirbe.org 	<ul style="list-style-type: none"> RosPil.ru, rospril.info 	<ul style="list-style-type: none"> Создание аналогичных сайтов на уровне области, использование и обработка данных федеральных проектов

* Сервис закрыт в 2014 г.

** Одна из первых в мире краудсорсинговых инициатив в государственном управлении.

*** Первый подобный проект в РФ.

Направление «Формирование новых идей и создание инноваций гражданами» в типологии подразделяется на категории 1.1 «Регистрация проблем» и 1.2 «Решение проблем посредством организации конкурсов идей и инноваций». В категории 1.2 следует обратить внимание администрации Новосибирской области на существующие местные волонтерские инициативы, а именно, проекты «Peshemove» и «Novocitizen». Проект инициативной группы «Пешеходное движение» (сайт Peshemove.org) направлен на реорганизацию транспортного и пешеходного движения в новосибирском Академгородке и центре г. Новосибирска с учетом напряженности потоков пешеходов. Авторы проекта предлагают изменить маршруты автобусов, поскольку в настоящее время они не соответствуют маршрутам с максимальным количеством жителей, а также проложить в Академгородке велодорожки. Проект «Novocitizen», стартовавший в январе 2014 г., нацелен на сбор предложений жителей Новосибирска по улучшению городской среды (на интерактивной онлайн-карте) и их приоритизацию. Региональная администрация, вступив в открытый диалог с создателями данных проектов, может использовать собранные инновационные идеи и предложения, проанализировать и комплексно оценить их, а затем внедрить те, которые будут способствовать повышению качества жизни в городе и области.

В категорию 1.2 также попадают краудсорсинговые инициативы правительства Москвы, позволяющие гражданам выносить на обсуждение предложения по оптимизации системы городского транспорта (проект «Мои маршруты») и по улучшению работы межфункциональных центров (проект «Мой офис госуслуг»). Аналогичные инициативы могут быть запущены правительством Новосибирской области.

В рамках *направления «Управление на основе сотрудничества»* усилия региональной администрации в первую очередь должны быть нацелены на использование научного потенциала, накопленного учеными Новосибирского научного центра, для решения задач города и области с применением технологий краудсорсинга. В частности, здесь может быть полезной онлайн-платформа для привлечения экспертов и научных работников к формулированию тематики исследований в рамках приоритетных направлений научно-технического

развития и инновационной деятельности, которые могут быть поддержаны грантами области, мэрии Новосибирска, в том числе грантами для молодых ученых⁸. Участие ученых ННЦ и работников Технопарка в формулировании тем позволит учесть существующие в настоящее время научные заделы по каждому из направлений, обозначить темы, в которых необходимы использование или адаптация зарубежного опыта, а также понять, достаточна ли имеющаяся научно-материальная база для реализации проектов по каждому из направлений. В последнем случае эксперты также смогут оценить, правильно ли составлен бюджет по каждой грантовой заявке, какое оборудование необходимо закупить для реализации проектов в рамках различных дисциплин и при проведении междисциплинарных исследований. Наконец, эксперты и ученые могут быть вовлечены в оценку работы исполнителей грантов на различных этапах – от начала исполнения проекта до подготовки и предоставления итогового отчета, с возможностью комментирования и выработки рекомендаций в ходе реализации проектов.

Основной задачей в рамках направления *«Коллаборативная демократия»* является повышение политической активности граждан, что может сделать более прозрачной деятельность органов власти и снизить уровень коррупции. Для достижения этих целей правительству Новосибирской области рекомендуется переделать сайты его министерств в формат открытых (см. пункт 3.1 в табл. 2), создать сервис для подачи петиций на уровне региона или же осуществлять мониторинг российских общественных инициатив в части инициатив, затрагивающих Новосибирскую область (см. пункт 3.1 в табл. 2).

Для вовлечения граждан в законотворческую деятельность (см. пункт 3.2 в табл. 2) необходимы действия по созданию веб-сайтов с возможностью вносить изменения в областные законопроекты. Наконец, в рамках категории 3.2 целесообразно осуществлять интеллектуальный анализ проектов по борьбе с коррупцией типа РосПил.

⁸ Рабочее название платформы – «Эксперт ННЦ». Автору известно о проекте «Сотня НГУ», инициированном в конце сентября 2012 г. и декларирующем похожие цели. Проект находится на стадии обсуждения.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ВОВЛЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН В ПОЛИТИКУ И БАРЬЕРЫ НА ЭТОМ ПУТИ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассматривая барьеры, препятствующие внедрению модели, во-первых, следует вернуться к первой базовой предпосылке – проникновению Интернета и сети 2.0 в области и г. Новосибирске. Можно констатировать, что в настоящее время по темпам подключения к сети Интернет г. Новосибирск отстает от других столиц регионов СФО, его показатель подключения к Интернету составляет 43,3%. Низкие темпы информатизации жителей региона являются потенциальным барьером к внедрению новой модели государственного управления, поскольку ограничивают возможности создания и использования краудсорсинговых платформ (со стороны общества) и предоставления открытых данных и организации открытых министерств (со стороны государства).

Во-вторых, важно понимать, что сейчас и по мере подключения к Сети новых пользователей, граждане, занимающие активную общественную позицию в сети 2.0, представляют собой отдельную страту⁹ и ни по каким вопросам не отражают позицию большинства. Для преодоления «цифрового неравенства» правительству Новосибирской области следует дополнять любые краудсорсинговые инициативы оффлайновыми мероприятиями, такими как, например, уже ставшие традиционными общественные слушания [11].

В-третьих, согласно мнению ряда экспертов и организаторов общественных краудсорсинговых инициатив, в настоящее время региональная администрация недостаточно заинтересована в интеграции краудсорсинговых проектов в текущую деятельность, в том числе через интеллектуальный анализ данных или обсуждение предложений

⁹ Согласно социологическим опросам, к пользователям Интернета в России относятся более молодые и более образованные жители больших и средних городов. См.: *Развитие Интернета в регионах России*. Весна 2014. Аналитический отчет компании «Яндекс». – URL: http://download.yandex.ru/company/ya_internet_regions_2014.pdf.

по улучшению городской среды. В этом случае можно говорить о боязни подотчетности перед гражданским обществом как о барьере к внедрению новой модели государственного управления. Властям рекомендуется установить диалог с организаторами проектов «Novo-citizen» и «Peshemove» с целью использования компетенций волонтеров для повышения качества жизни в регионе.

В-четвертых, важно понимать, что переход к новой модели государственного управления на базе ИКТ должен осуществляться в комплексе с административной реформой, затрагивающей все министерства и ведомства региональной власти. В работе В. Ждан [2] был выявлен ряд проблем, тормозящих административную реформу, в частности отсутствие стандартов и регламентов в предоставлении государственных услуг, отсутствие единой информационной базы и правил ее пополнения и корректирования, неэффективное использование средств, например, в части расходов на содержание государственного аппарата. Модернизация системы государственного управления на базе ИКТ и внедрение его принципиально новой модели возможны только в том случае, если усилия власти одновременно с внедрением этой модели будут направлены на преодоление проблем, сдерживающих дальнейшее эффективное развитие системы государственного управления в регионе.

При преодолении указанных выше барьеров администрация Новосибирской области получит возможность создать уникальную субфедеральную модель государственного управления, позволяющую интегрировать научный и инновационный потенциалы Новосибирского научного центра в процессы государственного управления. Ученые Академгородка и работники Академпарка могут выступать экспертами краудорсинговой платформы по формированию тематики грантов областной и городской администрации и по оценке работ, выполняемых по грантам. Использование компетенций ученых и общественных инициатив в рамках новой модели государственного управления будет способствовать повышению качества жизни населения области.

Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления IX.87 (проект IX.87.1.1) и в рамках международного проекта Web Index Project 2013 компаний «Global Integrity» и «Oxford Economics».

Список источников

1. Греф Г. Государственное управление: эффективность российской власти и модернизация // Ведомости. – 2012. – 13 апр.
2. Ждан Г.В. Административная реформа: субфедеральные проблемы и направления совершенствования государственного управления // Регион: экономика и социология. – 2012. – № 1 (73). – С. 258–274.
3. Ильин А.С. Краудсорсинг как инструмент модернизации государственного и муниципального управления // Регионы России: Стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития: Тр. Восьмой междунар. науч.-практ. конф. / Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М.: РАН; ИНИОН, 2012. – Ч. 2. – 656 с.
4. Калинина А.Г. Краудсорсинг как инструмент вовлечения гражданских инициатив в процессы демократизации власти в РФ // Академический вестник. – 2012. – № 4 (22). – С. 17–24.
5. Курочкин А.В. Краудсорсинг как новый метод политического управления в условиях сетевых сообществ // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение: Вопросы теории и практики. – 2013. – № 9 (1). – С. 78–81.
6. О'Рейли Т. Что такое Веб 2.0. – URL: <http://old.computerra.ru/think/234100/> (дата обращения 25.09.2014).
7. Ослон А. Краудсорсинг: преодоление комплекса полноценности. – URL: <https://plus.google.com/109412507645539925662/posts/QKsctoCMe8f> (дата обращения 18.09.2014).
8. Парфенов Р.В. Краудсорсинг в области права: российский опыт и перспективы // Законодательство и экономика. – 2013. – № 7. – С. 44–52.
9. Полутин С.В., Седлецкий А.В. Краудсорсинг как механизм активизации инновационного потенциала общества // Интеграция образования. – 2012. – № 3. – С. 68–74.
10. Шолдышев В.М. Транспарентность публичного управления и краудсорсинг как факторы развития экономики России // Вопросы управления. – 2013. – № 4 (6). – С. 22–26.

11. *Aitamurto, T.* (2012). Crowdsourcing for democracy: a new era in policy making. Helsinki: Parliament of Finland Publication, 48.
12. *Bates, J.* (2014). The strategic importance of information policy for the contemporary neoliberal state: The case of open government data in the United Kingdom. *Government Information Quarterly*, Vol. 31, No. 3, 388–395.
13. *Clark, B.Y., N. Zingale, J. Logan & J.L. Brudney* (2013). A Framework for using crowdsourcing in government. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1868283> (date of access: 25.09.2014).
14. *Collm, A. & K. Schedler* (2012). Managing crowd innovation in public administration. *International Public Management Review*, Vol. 13, No. 2, 1–18.
15. *Higlers, D. & C. Ihl* (2010). Citizensourcing: applying the process of open innovation to the public sector. *The International Journal of Public Participation*, Vol. 4, No. 1, 68–88.
16. *Howe, J.* The rise of crowdsourcing. *Wired*, 14.06.2006. Available at: <http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html> (date of access: 14.05.2014).
17. *Kassen, M.* (2012). A promising phenomenon of open data: a case study of the Chicago open data project. *Government Information Quarterly*, Vol. 30, 508–513.
18. *Linders, D.* (2012). From e-government to we-government: defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, Vol. 29, 446–454.
19. *Majchrzak, A. & A. Malhotra* (2013). Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation. *Journal of Strategic Innovation Systems*, Vol. 22, 257–268.
20. *Noveck, B.S.* (2009). *The Wiki Government*. Washington DC: Brookings Institution Press, 224.
21. *Poetz, M. & M. Schreir* (2012). The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new ideas? *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 2, 245–256.
22. *Porter, M.E.* (1998). *Competitive Advantage*. New York: Free Press, 875.
23. *Schenk, E. & C. Guittard* (2011). Towards a characterization of crowdsourcing practices. *Journal of Innovation Economics*, Vol. 7, No. 1, 93–107.
24. *Zhao, Y. & Q. Zhu* (2014). Evaluation on crowdsourcing research: current status and future direction. *Information Systems Frontier*, Vol. 16, 417–444.

Информация об авторе

Канева Мария Александровна (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, ведущий инженер. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: mkaneva@ieie.nsc.ru).

UDC 332.14

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 124–146

М.А. Kaneva

CROWDSOURCING AS A COMPONENT OF A NEW PUBLIC ADMINISTRATION MODEL FOR REGIONS

The paper proposes a model of public administration based on information and communication technologies (ICT). The model includes the following units: open data, crowdsourcing and open government. In order to work out in detail the transfer of knowledge and competencies from the society to the state, we have studied crowdsourcing and its potential use in public administration as a tool to improve the efficiency of state authorities. The article compiles a typology of best practices and applications according to degrees of citizen engagement in governance and political activities. Opportunities and obstacles to the use of the new model of public administration based on ICT are analyzed by the administration of Novosibirsk Oblast. There are recommendations on how to involve the scientific potential of Novosibirsk's Akademgorodok in the governance of the region.

Keywords: public administration, crowdsourcing, open data, open government, region, information and communication technology, Novosibirsk Oblast

The article is prepared according to the research plan of the IEIE SB RAS within the priority IX.87 (project No. IX.87.1.1) and in the framework of the international Web Index Project 2013 organized by Global Integrity and Oxford Economics.

References

1. Gref, G. (2012). Gosudarstvennoe upravlenie: effektivnost rossiyskoy vlasti i modernizatsiya [Public administration: efficiency of the Russian authorities and modernization]. Vedomosti, April 13.
2. Zhdan, G.V. (2012). Administrativnaya reforma: subfederalnye problemy i napravleniya sovershenstvovaniya gosudarstvennogo upravleniya [Administrative reform:

subfederal problems and ways to perfect public administration]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 1, 258–274.

3. *Ilyin, A.S. & Yu.S. Pivovarov* (Ed.) (2012). Kraudsorsing kak instrument modernizatsii gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya [Crowdsourcing as a tool to modernize state and municipal administration]. Regiony Rossii: Strategii i mekhanizmy modernizatsii, innovatsionnogo i tekhnologicheskogo razvitiya. Tr. vosmoy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. [Regions of Russia: Strategies and mechanisms of modernization, innovative and technological development. Proceedings of the VIII international scientific conference]. Moscow, RAN, INION, 2, 656.

4. *Kalinina, A.G.* (2012). Kraudsorsing kak instrument vovlecheniya grazhdanskikh initsiativ v protsessy demokratizatsii vlasti v RF [Crowdsourcing as a tool to incorporate civil initiatives into the process of the democratization of power in the Russian Federation]. Akademicheskii vestnik [Academic Bulletin], 4 (22), 17–24.

5. *Kurochkin, A.V.* (2013). Kraudsorsing kak novyy metod politicheskogo upravleniya v usloviyakh setevogo soobshchestva [Crowdsourcing as a new method of political administration in the online community]. Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kulturologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki [Historical, Philosophical, Political and Legal Sciences, Cultural Studies and the History of Art. Theoretical and Practical Issues], 9 (1), 78–81.

6. *O'Reilly, T.* What Is Web 2.0? Available at: <http://old.computerra.ru/think/234100/> (date of access: 25.09.2014).

7. *Oslon, A.* Kraudsorsing: preodolenie kompleksa polnotsennosti [Crowdsourcing: predetermination of the usefulness complex]. Available at: <https://plus.google.com/109412507645539925662/posts/QKsctoCMe8f> (date of access: 18.09.2014).

8. *Parfenov, R.V.* (2013). Kraudsorsing v oblasti prava: rossiyskiy opyt i perspektivy [Crowdsourcing in law: Russian practices and perspectives]. Zakonodatelstvo i ekonomika [Legislation and Economy], 7, 44–52.

9. *Polutin, S.V. & A.V. Sedletskiy* (2012). Kraudsorsing kak mekhanizm aktivizatsii innovatsionnogo potentsiala obshchestva [Crowdsourcing as a mechanism to promote the social innovation potential]. Integratsiya obrazovaniya [Education Integration], 3, 68–74.

10. *Sholdyshev, V.M.* (2013). Transparentnost publichnogo upravleniya i kraudsorsing kak faktory razvitiya ekonomiki Rossii [Transparency in public administration and crowdsourcing as factors of the development of the Russian economy]. Voprosy upravleniya [Administration Issues], 4 (6), 22–26.

11. *Aitamurto, T.* (2012). Crowdsourcing for democracy: a new era in policy making. Helsinki: Parliament of Finland Publication, 48.

12. *Bates, J.* (2014). The strategic importance of information policy for the contemporary neoliberal state: The case of open government data in the United Kingdom. Government Information Quarterly, Vol. 31, No. 3, 388–395.

13. *Clark, B.Y., N. Zingale, J. Logan & J.L. Brudney* (2013). A Framework for using crowdsourcing in government. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1868283> (date of access: 25.09.2014).
14. *Collm, A. & K. Schedler* (2012). Managing crowd innovation in public administration. *International Public Management Review*, Vol. 13, No. 2, 1–18.
15. *Higlers, D. & C. Ihl* (2010). Citizensourcing: applying the process of open innovation to the public sector. *The International Journal of Public Participation*, Vol. 4, No. 1, 68–88.
16. *Howe, J.* The rise of crowdsourcing. *Wired*, 14.06.2006. Available at: <http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html> (date of access: 14.05.2014).
17. *Kassen, M.* (2012). A promising phenomenon of open data: a case study of the Chicago open data project. *Government Information Quarterly*, Vol. 30, 508–513.
18. *Linders, D.* (2012). From e-government to we-government: defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, Vol. 29, 446–454.
19. *Majchrzak, A. & A. Malhotra* (2013). Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation. *Journal of Strategic Innovation Systems*, Vol. 22, 257–268.
20. *Noveck, B.S.* (2009). *The Wiki Government*. Washington DC: Brookings Institution Press, 224.
21. *Poetz, M. & M. Schreir* (2012). The value of crowdsourcing: can users really compete with professionals in generating new ideas? *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 2, 245–256.
22. *Porter, M.E.* (1998). *Competitive Advantage*. New York: Free Press, 875.
23. *Schenk, E. & C. Guittard* (2011). Towards a characterization of crowdsourcing practices. *Journal of Innovation Economics*, Vol. 7, No. 1, 93–107.
24. *Zhao, Y. & Q. Zhu* (2014). Evaluation on crowdsourcing research: current status and future direction. *Information Systems Frontier*, Vol. 16, 417–444.

Information about the author

Kaneva, Mariya Aleksandrovna (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Lead Engineer at the Institute of Economics and Industrial Engineering, the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: mkaneva@ieie.nsc.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 19.01.2015 г.

© Канева М.А., 2015

А.И. Пыжев

ОЦЕНКА РЕНТЫ В РОССИЙСКОМ ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ (ПО ДАННЫМ АУКЦИОНОВ)

Обосновывается использование данных лесных аукционов как наиболее достоверного источника информации для оценки лесной ренты. Предлагается подход к оценке лесной ренты в российской экономике по данным лесных аукционов с использованием интерфейса «открытых данных». Особенность предлагаемого подхода заключается в оценивании линейной спецификации с помощью взвешенного метода наименьших квадратов. В качестве весовой переменной предлагается использовать объем заготовки. Проводится моделирование лесной ренты по Парето и по Рикардо в зависимости от основных рентообразующих факторов: типа лесных насаждений, объема хлыста и расстояния вывозки. Предложенный подход апробируется на фактических данных о лесных аукционах, проведенных в российских регионах в 2013 г. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в настоящий момент консолидированный бюджет получает лишь приблизительно четверть от действительной лесной ренты.

Ключевые слова: экономика лесного комплекса, природная рента, лесная рента, эконометрическое моделирование, лесные аукционы, открытые данные

Одним из ключевых вопросов современной экономики природопользования является повышение эффективности управления природной рентой. Это основной источник доходов, определяющий финансирование развития лесной отрасли, являющейся для многих регионов России, особенно для ее восточных районов, отраслью специализации.

По проблемам оценки нефтегазовой ренты имеется обширная литература. Проблемы же исчисления лесной ренты и эффективного

управления ею обсуждаются гораздо реже. Между тем корректный расчет ренты может послужить основой для создания действенного механизма ее перераспределения, что будет способствовать устойчивому развитию как лесной отрасли, так и всей экономики регионов, располагающих значительными лесными ресурсами (общие запасы леса в России составляют более 80 млрд куб. м).

Можно выделить макроэкономический и микроэкономический уровни оценивания лесной ренты [1]¹. Макроэкономический анализ лесной ренты, бесспорно, важен для определения совокупных объемов лесной ренты, возникающей в лесном хозяйстве страны. Такие оценки были бы исключительно полезны при формировании федеральной региональной политики. Вместе с тем они имеют ряд недостатков, главным из которых является низкое качество макроэкономической статистики в лесном комплексе, обусловленное малоэффективным государственным контролем за достоверностью сведений, представляемых субъектами лесных отношений. Проведение каких-либо серьезных институциональных изменений с опорой на результаты таких оценок может быть чревато весьма негативными последствиями для развития отрасли. Кроме того, в официальной статистике, публикуемой Росстатом и Рослесхозом, отсутствуют необходимые для расчета ренты показатели. Система накопления и обработки отраслевой статистики практически разрушена: соответствующие научно-исследовательские институты, за редким исключением, прекратили существование, а многочисленные консалтинговые компании представляют лишь дорогостоящие узкоспециализированные отчеты по конкретным аспектам рынка лесной продукции.

Оценивание лесной ренты на микроуровне является более предпочтительным, поскольку данные для расчетов относительно доступны и имеют более высокое качество.

Сегодня именно лесные аукционы являются важнейшим источником данных об экономических параметрах лесозаготовительной деятельности. Статьи 78–80 Лесного кодекса РФ предусматривают обяза-

¹ См. также: Pyzhev A.I., Zander E.V., Pyzheva Yu.I. Assessment of forest rent in the Russian economy // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. – 2013. – No. 8. – P. 1240–1248.

тельное проведение лесных аукционов как основание для заключения договоров аренды лесных участков или договоров купли-продажи лесных насаждений². Тем не менее вплоть до конца 2000-х годов существовала практика избирательного выполнения этой нормы, поскольку сам по себе Лесной кодекс допускал множество возможностей для представителей исполнительной власти злоупотреблять служебным положением с целью проведения коррупционных аукционов. В результате лишь небольшая часть леса распределялась через систему лесных аукционов, а наиболее значимые для коммерческой эксплуатации участки поступали в хозяйственный оборот либо через «келейный» аукцион, т.е. конкурс с заранее определенным победителем и ценой, либо посредством заключения договора на аренду лесных участков без фактически проведенного аукциона. С целью повышения прозрачности функционирования лесных аукционов Министерством сельского хозяйства РФ в 2009 г. были утверждены Методические указания по подготовке, организации и проведению аукционов по продаже права на заключение договора продажи лесных насаждений в соответствии со статьями 78–80 Лесного кодекса Российской Федерации, четко регламентирующие порядок организации и проведения лесных аукционов. Практика показывает, что принятые министерством меры оказались действенными и существенно улучшили прозрачность обмена правами на заготовку древесины. Таким образом, можно предположить, что данные лесных аукционов являются приемлемым источником информации для оценки лесной ренты.

Зарубежный опыт исследований в этой области указывает на то, что данные лесных аукционов представляют собой ценную информацию о действительном состоянии лесного рынка. На основе таких данных проведены многочисленные исследования. Например, С. Этей и Дж. Левин [2] моделировали поведение участников лесных аукционов в США по данным за 1976–1990 гг. Предложенный ими подход затем был апробирован в работе М. Хэйли, основанной на данных аукционов, проведенных в американском штате Висконсин [4]. Ф. Карбоне, А. Скарелли и З. Варга для определения дохода лесных компаний

² См.: Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 50. – Ст. 5278.

по данным лесных аукционов в Северной Италии использовали эконометрическую модель [3], а Т. Ли и И. Перринь провели анализ лесных аукционов Французской лесной службы с произвольными начальными ставками платы за древесину на корню [5]. Среди отечественных работ по оценке лесной ренты отметим исследование О. Эйсмонта с соавторами [1].

Начиная с сентября 2010 г. в сети Интернет действует официальный сайт Российской Федерации для размещения информации о проведении торгов³. Этот ресурс предназначен для получения информации о государственных и муниципальных торгах и является обязательным к использованию органами исполнительной власти соответствующего уровня при проведении 14 видов торгов, в том числе с 1 января 2012 г. по следующим видам: продажа права на заключение договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности; продажа права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений.

Появление единой интернет-площадки для публикации информации о проведении торгов по продаже лесных ресурсов делает возможным универсальный и полноценный доступ к важной информации о лесных аукционах, проводимых в нашей стране. Несомненным преимуществом этого способа доступа к информации является возможность их выгрузки с портала в виде упорядоченного массива данных через интерфейс «открытых данных» в формате языка разметки XML. В частности, для каждого конкурса по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений через интерфейс «открытых данных» доступны сведения, необходимые для анализа лесной ренты.

Следует пояснить, что согласно идеологии организации работы названного портала базовой единицей любого аукциона является лот, представляющий конкретный участок, подлежащий проведению торгов на использование соответствующих ресурсов. В рамках одного аукциона может быть разыграно любое количество лотов, причем результаты определяются по каждому лоту отдельно. То есть, например, возможна ситуация, когда в рамках одного аукциона разыграно

³ См.: *Torgi*: официальный сайт. 2011. – URL: <http://torgi.gov.ru> .

40 лотов, но лишь по пяти из них конкурсы признаны состоявшимися в соответствии с условиями конкурса.

Помимо доступа к структурированным данным портал <http://www.torgi.gov.ru> также предоставляет возможность доступа к детальной конкурсной документации по каждому лоту, представленной файлами с текстовой и графической информацией в форматах Microsoft Word, Microsoft Excel и Adobe PDF. Ключевая информация для автоматизированного сбора комплектов конкурсной документации также представлена через интерфейс «открытых данных». Таким образом, в настоящее время созданы предпосылки для формирования системы анализа данных о лесной ренте в российской экономике на основе общедоступной информации о результатах проведения лесных аукционов в различных регионах страны.

Нами предпринята попытка сформировать комплексное методическое обеспечение анализа лесной ренты в экономике России с использованием открытых данных о результатах проведения лесных аукционов. Для автоматизации сбора первичных данных мы разработали компьютерную программу, позволяющую формировать необходимые для анализа лесной ренты выборки из базы данных портала <http://www.torgi.gov.ru>. На вход программы поступают параметры `date_from` (дата начала периода наблюдения) и `date_to` (дата конца периода наблюдения). Программа загружает с сервера портала <http://www.torgi.gov.ru> перечень конкурсов, проведенных между `date_from` и `date_to`. Затем формируется необходимая для работы выборка из всей совокупности данных в соответствии со следующими критериями:

- выбираются только те лоты, конкурсы по которым состоялись, т.е. в них фактически приняли участие два субъекта и более;
- выбираются только аукционы типа «начальная цена заготавливаемой древесины»;
- выбираются только те лоты, фактическая цена которых (цена договора) превысила начальную, т.е. в результате аукциона была определена рыночная цена разыгрываемого лота.

Порядок применения критериев соответствует изложенному выше. Затем из полученной выборки программа формирует электронную

таблицу в формате Microsoft Excel, содержащую необходимые данные по каждому проведенному аукциону.

Анализ конкретных данных, предоставляемых порталом, показывает, что по части аукционов в конкурсной документации также доступны сведения об объеме хлыста, однако такую информацию предоставляют только организаторы конкурсов в отдельных субъектах РФ, поэтому рассчитывать на наличие подобных данных для достаточно крупных выборок по регионам страны не приходится. Тем не менее, поскольку параметр качества леса является важным для оценки издержек лесозаготовки, необходимо предложить способ оценивания объема хлыста для случаев, когда данные по этому показателю недоступны. Так, можно воспользоваться примерным соответствием эксплуатационных запасов леса и объемов хлыста [1]:

Эксплуатационный запас леса на 1 га, куб. м	Средний объем хлыста, куб. м
100	0,19
150	0,25
200	0,38
250	0,50
350	0,73
450	0,95

Используя представленные данные, построим интерполяционный многочлен, который можно применять для нахождения любых промежуточных значений среднего объема хлыста (*trunk*) в зависимости от оценки эксплуатационных запасов леса (*stock*):

$$\begin{aligned}
 & trunk^1 \quad 0,0117302 stock^2 \quad 0,000231019 stock^3 \\
 & 1,98106 \cdot 10^{-6} stock^4 \quad 7,93852 \cdot 10^{-9} stock^5 \\
 & 1,50921 \cdot 10^{-11} stock^6 \quad 1,0963 \cdot 10^{-14} stock^7.
 \end{aligned} \tag{1}$$

В отдельных случаях эксплуатационные запасы леса превышают значение 450 куб. м на 1 га, а средние объемы хлыста – соответственно 0,95 куб. м, поэтому для полновесной оценки данных показателей необходимо экстраполировать приведенную выше функцию за пределы известных значений. Установлено, что в случае экстраполяции на интервал 450–600 куб. м на 1 га функция (1) резко возрастает: со значения 0,95 куб. м при запасе 450 куб. м на 1 га до 3,92 куб. м при запасе 600 куб. м на 1 га.

Поскольку такая зависимость, очевидно, не соответствует действительности, мы предлагаем для аукционов с эксплуатационным запасом, не превышающим 450 куб. м на 1 га, использовать функцию (1), а для аукционов с более плодородными участками применять линейную регрессию, построенную по приведенным выше данным:

$$\begin{aligned} trunk^R &= 0,0602941 + 0,00224118 \cdot stock \\ R^2 &= 0,9958; \hat{\rho} = 0,019. \end{aligned} \quad (2)$$

В результате имеем кусочно-непрерывную функцию для оценки среднего объема хлыста в зависимости от эксплуатационного запаса леса:

$$\begin{aligned} trunk &= trunk^1, \text{ stock } < 450, \\ &= trunk^R, \text{ stock } \geq 450. \end{aligned} \quad (3)$$

Таким образом, в случае отсутствия данных об объеме хлыста для отдельных участков можно применять формулу (2), вычисляя эксплуатационные запасы леса (*stock*) как отношение объема заготовки (*volume*) к площади участка (*area*).

Также отметим, что данные по расстоянию вывозки недоступны в явном виде практически для всех аукционов, тем не менее, на наш взгляд, допустимо заменить фактическое значение этого параметра оценкой, полученной следующим образом. Интерфейс площадки электронных торгов предоставляет возможность доступа к фактическим географическим координатам участка лесных земель, выставленного на торги. Если принять гипотезу о том, что вывозка леса в большинстве регионов страны осуществляется с помощью железнодорожного транспорта, то можно приблизительно оценить расстояние вывозки, вычислив расстояние между местом расположения участка и ближайшей железнодорожной станцией. Технически это удобно делать с помощью инструмента «Маршруты» интернет-сервиса «Яндекс.Карты» <http://maps.yandex.ru>. Данный инструмент позволяет вычислять оптимальное расстояние между двумя географическими точками по маршрутам, проложенным по действующим дорогам. Таким образом, качество такой оценки можно считать удовлетворительным для целей нашего исследования.

Помимо коммерческой древесины продаже с помощью механизма лесных аукционов подлежат лесные насаждения, предназначенные для удовлетворения государственных и муниципальных нужд в соответствии с п. 8.3 ст. 29 Лесного кодекса РФ, а также новогодние ели⁴. Очевидно, что указанные виды заготовки не могут быть отнесены к рентообразующим, поэтому такие аукционы следует исключать из выборки.

В результате вышеописанных действий может быть сформирована выборка данных по лесным аукционам, содержащая требуемый набор данных.

Теперь необходимо сформулировать модели, которые пригодны для оценки лесной ренты. Существует две теории ренты: рикардианская и паретианская. С точки зрения современной экономической науки (так называемого «мейнстрима») актуальной является теория В. Парето, предполагающая, что рента – это избыток над затратами прочих факторов производства и «ценой удержания» земли в сфере заготовки леса. В то же время будет неверным считать, что классическая теория, достигшая пика своего развития в трудах Д. Рикардо, устарела и не может применяться в теоретических и прикладных исследованиях. Поэтому здесь мы предложим способ оценивая как паретианской, так и рикардианской ренты с использованием описанного нами набора данных.

В соответствии с подходом, предложенным О.А. Эйсмонтом с соавторами, паретианской ренте адекватна следующая эконометрическая модель:

$$price_{fin} = price_{st} + \alpha_0 + \alpha_1 \ln(decid) + \alpha_2 \ln(conif) - \alpha_3 \ln(trunk) - \alpha_4 \exp(-\alpha_5 dist) \quad (4)$$

Здесь $price_{st}$ – начальная цена лота, руб.; $price_{fin}$ – конечная цена лота, руб.; $decid$, $conif$ – объемы заготовки лиственных и хвойных пород соответственно, куб. м; $trunk$ – объем хлыста, куб. м; $dist$ – расстояние вывозки, км.

Левая часть приведенного уравнения содержит собственно паретианскую ренту, которая определяется как разница между фактической аукционной стоимостью леса и альтернативными издержками, выраженными в начальной цене лота, вычисляемой как функции от мини-

⁴ См.: Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

мальной попенной платы. В правой части уравнения константа, а также первые два члена формируют конечную цену на лес, а третий – функцию издержек, которые зависят от объема хлыста (условного качества леса) и расстояния вывозки (издержек на транспортировку). Естественно предположить, что параметры α_0 , α_1 , $\alpha_2 \geq 0$, а $\alpha_3 < 0$.

Необходимо определить технологические мультипликаторы α_4 и α_5 , которые влияют на производительность заготовки леса и его транспортировки соответственно. Поскольку данные параметры зависят только от применяемых технологий, но не от стоимостных величин, на наш взгляд, вполне допустимо использовать приведенные в работе [1] значения $\alpha_4 = 0,2703$ и $\alpha_5 = 0,0052$, соответствовавшие технике иностранного производства. В самом деле, за десятилетие, прошедшее со времени публикации указанной работы, технологии валки, трелевки, обрезки сучьев и доставки леса претерпели только эволюционное развитие, которое не привело к резкому повышению производительности машин соответствующих изготовителей. Это позволяет допустить применение вышеприведенных коэффициентов до их более аккуратной переоценки с использованием данных о современных технологических машинах, применяемых в лесозаготовке.

Как было сказано выше, если аукционы для выборки не отбираются по какому-либо специальному критерию, то зависимые признаки моделей (4)–(7) будут характеризоваться высокой степенью неоднородности, что может приводить к нарушению предпосылки о нормальности распределения зависимого признака и гетероскедастичности остатков.

Отличие предлагаемого нами в настоящей статье подхода к оцениванию лесной ренты заключается в оценивании линейной спецификации с помощью взвешенного метода наименьших квадратов. В качестве весовой переменной предлагается использовать объем заготовки (volume). Тогда для паретианской ренты с точностью до взвешивания имеем следующую модель:

$$price_{fin} = price_{st} + \alpha_0 + \alpha_1 desid + \alpha_2 conif + \alpha_3 trunk + \alpha_4 dist + \alpha_5 volume. \quad (5)$$

Данная спецификация является более простой по отношению к (4) как с алгебраической точки зрения, так и в плане возможности более ясной интерпретации полученных результатов. Далее мы покажем,

что такой подход позволяет получить более достоверные оценки по сравнению с результатами, полученными с помощью ранее использовавшихся методов.

Также мы оценим рикардианскую ренту как в нелинейной спецификации, предложенной в работе [1], так и с использованием нашего подхода. Рикардианской ренте соответствует аналогичная вышеприведенным пара моделей с точностью до замены выражения ренты на конечную цену аукциона:

$$price_{fin} = \beta_0 + \beta_1 desid + \beta_2 conif + \beta_3 trunk + \beta_4 \exp(\beta_5 dist) ; \quad (6)$$

$$price_{fin} = \beta_0 + \beta_1 desid + \beta_2 conif + \beta_3 trunk + \beta_4 dist . \quad (7)$$

Предложенный методический подход к анализу лесной ренты был апробирован на фактических данных о лесных аукционах, проведенных в российских регионах в период с 1 декабря 2012 г. по 1 декабря 2013 г.

В соответствии с алгоритмом, показанным выше, была выполнена программа первичного формирования выборки, которая обработала 1281 лот аукционов на продажу лесных насаждений, проведенных в указанный период. Рассматривались только состоявшиеся конкурсы, т.е. те, в которых участвовали минимум два субъекта и конечная цена аукциона превысила начальную. Выборка содержала 35 аукционов. Фактические данные по объемам хлыстов доступны в конкурсной документации только для 135 аукционов; для остальных аукционов данный показатель был оценен с помощью подхода, предложенного выше.

Как отмечалось ранее, наша выборка, по всей видимости, содержит разномасштабные наблюдения, что объясняется тем, что проводимые конкурсы на продажу лесных насаждений не являются однородными по масштабу параметров и цен аукционных единиц. Это может указывать на то, что остатки полученных регрессионных моделей будут иметь непостоянную дисперсию, т.е. будут гетероскедастичными. Для устранения гетероскедастичности и повышения эффективности оценок мы предлагаем вместо КМНК применять взвешенный МНК, используя объем заготовок леса в качестве весовой переменной. Поскольку нам неизвестно распределение дисперсии остатков, мы

не можем сделать более достоверное предположение относительно распределения весов, необходимого для реализации данного метода.

Для оценивания *линейных моделей* проводилось логарифмирование зависимого признака и применялся метод ММ-оценивания, описанный в работе [6]. Поскольку результаты оценивания уступают по качеству моделям, полученным с помощью взвешенного МНК, мы не будем здесь приводить их описание. Аналогичный результат получен для нелинейной спецификации модели ренты.

Рассмотрим результаты оценивания моделей лесной ренты по Рикардо и Парето с помощью взвешенного МНК (табл. 1). Поскольку в данном случае зависимый признак не логарифмировался, полученные оценки параметров измерены в стоимостном, а не в процентном выражении. Построенные модели значимы в целом, причем модели для ренты по Рикардо содержат только коэффициенты, значимые как минимум на уровне 1%.

Таблица 1

**Результаты оценки моделей лесной ренты по данным лесных аукционов
2013 г.**

	Рента по Рикардо	Рента по Парето
Константа	689 519,90*** (48 250,40)	484 466,35*** (39 314,18)
Расстояние вывозки	-955,62*** (332,98)	-619,99* (271,31)
Хвойные породы	90,48*** (4,22)	48,35*** (3,44)
Лиственные породы	81,85*** (19,40)	5,71 (15,81)
Объем хлыста	-1 066 003,36*** (108 837,35)	-837 127,81*** (88 680,13)
Кол-во наблюдений	1239	1239
R^2	0,40	0,23

Примечание: *** – оценка значима на уровне 0,1%; ** – оценка значима на уровне 1%; * – оценка значима на уровне 5%.

Сначала рассмотрим результаты оценивания моделей ренты по Рикардо. Гипотезы о предполагаемых знаках коэффициентов выполняются для всех моделей (увеличение расстояния вывозки сокращает лесную ренту, а увеличение прочих рассмотренных показателей увеличивает ее). Сами по себе значения коэффициентов также отвечают нашим ожиданиям. Объясняющая способность модели приблизительно соответствует качеству модели, приведенной в работе [1]. Близкие результаты получены для модели ренты по Парето, хотя ее объясняющая способность ниже, чем объясняющая способность модели ренты по Рикардо. Таким образом, мы получили линейные модели удовлетворительного качества как для рикардианской, так и для паретианской ренты.

Необходимо сделать комментарий о причинах сравнительно невысокого показателя ($R^2 = 0,4$ и $0,23$) для полученных нами моделей. Мы считаем, что такая характеристика качества моделей при условии подтверждения значимости оценок их параметров и при выполнении предварительно сделанных гипотез о направлении связей говорит о довольно высокой объясняющей способности полученных уравнений, поскольку рассмотренный нами набор факторов, очевидно, не является всеобъемлющим для объяснения вариации лесной ренты. Тем не менее, на наш взгляд, данные результаты весьма полезны.

Теперь мы можем провести оценки действительной природной ренты для отдельных регионов. Описательные статистики для ренты по Рикардо и по Парето приведены в табл. 2 (верхняя и нижняя строки соответственно). Здесь опустим регионы, в которых проведено менее 10 аукционов.

Для большинства регионов с относительно малым количеством проведенных аукционов получились сходные результаты: среднее значение и медиана колебались в пределах 70–150 руб. за 1 куб. м, максимальные значения не превышали 500 руб. за 1 куб. м, а распределения были достаточно близки к нормальному закону. С другой стороны, у тех регионов, где было проведено более 60 аукционов (Вологодская и Архангельская области и Республика Башкортостан), характер распределения существенно отличается. Так, наибольшее среднее значение ренты по Рикардо, приходящейся на 1 куб. м леса, – 534,41 руб. получено для региона, в котором проведено максимальное количество

Таблица 2

**Описательные статистики для оценок ренты по Рикардо и по Парето
для регионов, в которых в 2013 г. было проведено наибольшее число
лесных аукционов**

Регион	Кол-во аукционов	Средняя	Медиана	Минимум	Максимум
Республика Башкортостан	67	196,19 11,67	167,72 10,00	22,93 1,32	476,18 28,36
Республика Бурятия	53	136,78 7,18	88,59 6,21	10,53 2,62	210,51 14,60
Красноярский край	11	136,78 15,92	104,45 6,79	36,00 4,14	579,37 83,25
Архангельская обл.	69	130,62 8,39	75,72 5,13	19,96 2,21	2674,84 140,59
Вологодская обл.	423	534,41 34,12	76,71 4,34	33,15 1,78	2145,20 1229,40
Калужская обл.	11	106,62 5,46	38,51 1,98	28,57 1,40	625,45 31,80
Кировская обл.	14	94,63 5,60	61,03 3,63	38,93 2,10	307,09 19,36
Курская обл.	15	84,48 4,46	79,15 4,19	34,03 1,78	209,99 10,81
Нижегородская обл.	57	88,71 4,75	59,6 3,20	26,42 1,46	409,06 21,55
Самарская обл.	15	68,7 3,80	61,35 3,24	22,51 1,13	140,44 7,94
Тамбовская обл.	26	87,24 4,74	62,12 3,36	22,07 1,11	362,15 18,54

лесных аукционов, – Вологодской области, но медиана для данного распределения намного ниже – 76,71 руб. При этом максимальная удельная рента составила 2,2 тыс. руб. за 1 куб. м, что на порядок больше, чем, например, максимальная рента в Республике Бурятии. Схожие, хотя и менее выраженные, результаты можно проследить для Архангельской области и Республики Башкортостан. На наш взгляд,

этот удивительный результат объясняется следующим образом. Аукционы в указанных выше регионах являются более конкурентными, что приводит к увеличению итоговой цены – вплоть до значений, превышающих среднюю стоимость круглого леса на внутреннем рынке, которая в исследуемый период составляла в среднем 1,6 тыс. руб. Фактически это означает, что на конкурентных рынках можно выявить действительный объем ренты, который и поступает в бюджет. В то же время в неконкурентной среде лес скупается по минимально возможным с учетом условий проведения аукциона ставкам попенной платы, а вся действительная рента присваивается лесопользователями. Результаты, полученные для ренты по Парето, в целом повторяют зависимости, которые мы описали выше для ренты по Рикардо.

* * *

В результате проведенного моделирования оценки лесной ренты на основе данных о лесных аукционах, сведения о которых представлены на интернет-площадке электронных торгов torgi.gov.ru, нами получены адекватные эконометрические модели, описывающие вариацию лесной ренты в зависимости от типа леса, его качества (объема хлыста) и расстояния вывозки. Установлено, что только в части регионов страны проводятся действительно конкурентные аукционы, на которых лес продается по ценам, учитывающим действительную ренту. В большинстве же случаев происходят формально соответствующие критериям торги, в которых, как правило, выступают два участника и лот переходит к владельцу по цене, превышающей минимальную на один-два шага. Очевидно, что в таких случаях рента все равно существует, но присваивается не государством, а лесозаготовителями, поскольку они продают заготовленный ими лес уже по рыночной цене. В соответствии с полученными нами оценками при средней рыночной цене круглого леса, составившей в России в 2013 г. около 1600 руб., средняя собираемая рента равна 70–150 руб. с 1 куб. м, а для «конкурентного случая» она достигает 500 руб. с 1 куб. м. Таким образом, можно сделать вывод, что консолидированный бюджет России получает в 3–4 раза меньший объем рентных платежей за пользование лесными ресурсами, чем мог бы при эффективном способе изъятия ренты.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 13-02-00186).

Список источников

1. Эйсмонт О.А., Петров А.П., Логвин А.В., Боске Б.Д. Оценка лесной ренты и эффективность повышения рентных платежей в России. – М.: EERC, 2002. – 59 с.
2. Athey, S. & J. Levin (2001). Information and competition in U.S. forest service timber auctions. *Journal of Political Economy*, 109 (2), 375–417.
3. Carbone, F., A. Scarelli & Z. Varga (2013). Mathematical modeling for evaluating gain of logging companies in the timber market. *Forestry Studies in China*. 15 (1), 41–48.
4. Haley, M.R. (2009). Bounding revenue leakages at scale-bid timber auctions: evidence from Wisconsin state forest auctions. *Empirical Economics*. 39 (2), 427–437.
5. Li, T. & I. Perrigne (2003). Timber sale auctions with random reserve prices. *Review of Economics and Statistics*, 85 (1), 189–200.
6. Yohai, V.J., W.A. Stahel & R.H. Zamar (1991). A procedure for robust estimation and inference in linear regression. *Directions in robust statistics and diagnostics*. Springer New York. The IMA Volumes in Mathematics and its Applications, 34, 365–374.

Информация об авторе

Пыжжев Антон Игоревич (Россия, Красноярск) – старший преподаватель. Сибирский федеральный университет (660041, Красноярск, пр. Свободный, 79, e-mail: pyanist@ya.ru).

UDC 330.15

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 147–162

A.I. Pyzhev

FOREST RENT ASSESSMENT FOR THE RUSSIAN ECONOMY USING TIMBER SALE AUCTIONS DATA

The paper justifies a hypothesis that the timber sales auctions provide the most reliable data for the assessment of forest rent. It proposes an approach to estimate the forest rent in the Russian economy using the open data interface of governmental services on timber sale auctions. The weighted OLS method is used

for the assessment of linear specification of forest rent taking the volume of logging as weighting variable. Both Paretian and Ricardian modeling of forest rent is performed depending on the main rent-producing factors: type of forest stand, trunk volume, and removal distance. The suggested approach has been tested on the dataset of timber sale auctions conducted in different Russian regions in 2013. The results of performed estimation show that the consolidated budget of the Russian Federation currently lacks three quarters of the actual forest rent.

Keywords: forest economy, natural resource rent, forest rent, econometric modeling, timber sale auction, open data

*The publication is prepared within the framework of the project
No. 13-02-00186 supported by the Russian Foundation for Humanities.*

References

1. Eismont, O.A., A.P. Petrov, A.V. Logvin & B.D. Boske (2002). Otsenka lesnoy renty i effektivnost' povysheniya rentnykh platezhey v Rossii [Assessment of the forest rent and efficiency of the rental payments increase]. Scientific report. Moscow, 59.
2. Athey, S. & J. Levin (2001). Information and competition in U.S. forest service timber auctions. *Journal of Political Economy*, 109 (2), 375–417.
3. Carbone, F., A. Scarelli & Z. Varga (2013). Mathematical modeling for evaluating gain of logging companies in the timber market. *Forestry Studies in China*. 15 (1), 41–48.
4. Haley, M.R. (2009). Bounding revenue leakages at scale-bid timber auctions: evidence from Wisconsin state forest auctions. *Empirical Economics*. 39 (2), 427–437.
5. Li, T. & I. Perrigne (2003). Timber sale auctions with random reserve prices. *Review of Economics and Statistics*, 85 (1), 189–200.
6. Yohai, V.J., W.A. Stahel & R.H. Zamar (1991). A procedure for robust estimation and inference in linear regression. *Directions in robust statistics and diagnostics*. Springer New York. The IMA Volumes in Mathematics and its Applications, 34, 365–374.

Information about the author

Pyzhev, Anton Igorevich (Russia, Krasnoyarsk) – Senior Assistant Professor, Siberian Federal University (79, Svobodny av., Krasnoyarsk, 660041, Russia, e-mail: pyanist@ya.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 30.10.2014 г.

© ПЫЖЕВ А.И., 2015

УДК 658.5

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 163–176

В.В. Титов, Д.А. Безмельницын

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИЧЕСКОГО И ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЛОЖНОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

В работе представлен методологический подход к одновременному решению задач стратегического, тактического и оперативного планирования производства сложной электротехнической продукции с длительным циклом технологического процесса. Новизна исследования заключается в совмещении и согласовании решения задач оптимизации объемно-календарного (стратегического, тактического), оперативно-календарного, сетевого планирования и управления. Основная трудность здесь заключается в построении модели оперативно-календарного планирования хода производства всего перечня продукции по ведущим группам оборудования на основе информации из сетевого планирования технологического процесса каждого вида продукции в отдельности. Кроме этого в рассмотренной постановке задачи представлен новый подход к учету длительности работ (операций), не кратной выбранной единице времени. В итоге объединенная задача планирования производства с ограничениями на ресурсы сведена к задаче линейного целочисленного программирования, решение которой вполне осуществимо с помощью имеющегося программного обеспечения.

Ключевые слова: оперативное управление производством, стратегическое управление, тактическое управление, оптимизация, сетевое планирование, календарное планирование, согласование разных задач планирования и управления

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В современных системах внутрифирменного управления все большее внимание уделяется операционным стратегиям [1, 2, 5–9]¹. Операционные стратегии обеспечивают реализацию тактического и стратегического управления на предприятиях. Поэтому и эффективность работы промышленного предприятия во многом зависит от используемой на заводе системы оперативного управления производством (ОУП). Нарушение ритмичности производства приводит к значительным потерям, особенно в машиностроении. Выбор наиболее эффективной системы должен научно обосновываться с учетом опыта существующих разработок.

Система ОУП строится относительно обязательного выполнения сроков и объемов поставок продукции потребителям в соответствии со стратегическими планами развития предприятия и производства, обеспечивая при этом минимум уровня незавершенного производства, затрат, координацию хода производства по участкам и цехам предприятия.

В настоящей статье будет показано построение системы ОУП для предприятий электротехнической промышленности, работающих на фактический спрос. Электрические машины большой мощности слишком дороги, а длительность производственного цикла (ДПЦ) велика, чтобы начать их производство без заключения договоров. Именно для таких условий производства в данной работе рассмотрен подход к созданию эффективной системы стратегического и тактического управления, совмещенный с оперативным управлением производством.

При производстве сложных машин часто используется сетевое планирование, которое позволяет представить временной график производства машины, установить продолжительность выполнения работ, интенсивность использования мощностей рабочих мест и трудовых ресурсов, потребность в материальных ресурсах при начале вы-

¹ См. также: *Титов В.В.* Оптимизация принятия решений в управлении промышленной корпорацией: Вопросы методологии и моделирования. – Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing, 2013.

полнения тех или иных работ. Такой комплекс ОУП успешно используется в ОАО НПО «ЭЛСИБ»².

Однако при увеличении объемов производства и продаж продукции, при выпуске нескольких видов электрических машин, разных по назначению и мощностям, ДПЦ, а значит, и сетевые графики накладываются друг на друга. Это приводит к перегрузке использования мощностей и трудовых ресурсов в некоторые периоды времени. Необходимо сдвигать отдельные работы в сетевых графиках, что является трудной задачей планирования (устраняется наложение работ на одном рабочем месте – возникает на другом), для решения которой нет эффективного алгоритма. Следовательно, сетевое планирование при ограничениях на ресурсы становится сложнейшей задачей математического программирования.

При оптимизационном планировании производства указанную проблему предложено решать на основе агрегированных технологий [2; 6]³. В них затраты производственных ресурсов на единицу продукции задаются во времени, т.е. по некоторым дискретным периодам, в сумме определяющим ДПЦ. Такой вектор затрат – агрегированную технологию можно построить для производства каждой единицы продукции (каждого заказа) на основании сетевого графика. Интенсивность использования мощностей, трудовых ресурсов для обработки изделия на группе оборудования задается с учетом ДПЦ на основе такой агрегированной технологии.

Однако данный подход жестко фиксирует технологический процесс, что сужает область допустимых решений. Поэтому следует воспользоваться сетевым планированием, но с учетом возможности сдвигать отдельные работы относительно друг друга, выделять узкие места производства, как это сделано в оперативно-календарном

² См.: Безмельницын Д.А. Организация оперативного управления серийным производством сложных изделий с длительным циклом технологического процесса // Механизмы организационно-экономического стимулирования инновационного предпринимательства / Под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010. – С. 267–275.

³ См. также: Титов В.В. Оптимизация принятия решений...

планировании [6]⁴. В таком случае по любой работе, представленной в сетевом графике производства детали, узла, сохраняется длительность обработки, но при этом выделяется ведущая операция, указывается комплекс операций, который выполняется на лимитирующей производстве группе оборудования (рабочем месте). Фиксируется также продолжительность обработки детали, узла до ведущей операции и после нее. Выделение только ведущих операций резко снижает размерность решаемой задачи, появляется возможность запланировать равномерную загрузку ведущих групп оборудования и рабочих.

Методически этот процесс можно представить так. Пусть необходимо выпустить несколько изделий за определенный плановый период времени. Для каждого изделия построен сетевой график выполнения работ. В вершинах сетевого графика часть работ завершается, а другие работы начинаются. Наиболее раннее начало работ – в первой вершине, завершение наиболее поздних работ – в последней. Продолжительность каждой работы от одной вершины к другой задана. При этом данные параметры определяют длительность обработки по операциям технологического процесса (вместе с пролеживанием, транспортировкой, технологическими и страховыми опережениями) до ведущей операции и после нее до завершения работы, продолжительность работы по ведущей операции на соответствующей группе оборудования.

С целочисленной переменной, принимающей значения 0 или 1, связано начало работы с определенного времени. Для каждой из работ в исходной информации задается некоторое дискретное множество вариантов выполнения работ. При этом каждая работа должна быть выполнена только одним из вариантов. Фиксируются ограничения по использованию возможностей производства всех работ и изготовления изделий во времени, по выполнению условий последовательности работ: из вершины работа может начаться только после того, как выполнены все работы, входящие в данную вершину. Для каждого изделия задан предельный срок его выпуска. Критерий оптимизации –

⁴ См. также: *Титов В.В.* Оптимизация принятия решений...

минимум незавершенного производства при выполнении тактических планов продаж готовой продукции.

Для тактического, стратегического, тактического управления на базе указанной системы ОУП для заданного периода времени определяется возможный объем выпуска продукции с учетом спроса на нее и с учетом реализации различных нововведений (ввод мощностей, внедрение новых технологий и т.д.), максимизируются чистая прибыль за планируемый период, чистый дисконтированный доход, определяющий прирост стоимости компании на рынке и т.д. При этом продажи продукции могут быть запланированы только в том случае, если система ОУП «обеспечила» выход готовой продукции.

Таким образом, методологический подход к решению указанной проблемы состоит в том, чтобы одновременно решать задачи стратегического, тактического и оперативного управления деятельностью предприятия. Ядром такой системы управления становится модель оперативного управления производством. Она наиболее сложна, поэтому ее постановку рассмотрим подробнее.

Система ОУП ориентируется на фактический спрос. Так работают предприятия тяжелого машиностроения, например электротехнической промышленности. Электрические машины большой мощности хотя и выпускаются единицами, но их изготовление повторяется, как только появляется новый заказ, что позволяет говорить о серийности производства.

При планировании по опережениям для каждой партии деталей, изготавливаемых в каком-либо цехе (участке), относительно следующего (согласно технологическим переходам) цеха (участка) устанавливается опережение по запуску и выпуску. Планово-учетной единицей является комплект одноименных деталей. Эта система распространена в производстве наиболее широко. Подходит она и для рассматриваемого нами производства. Выпуск готовой продукции осуществляется не партиями, а поштучно. Поэтому для каждого заказа можно построить по опережениям план выпуска деталей и узлов для сборки готового изделия.

Система ОУП, основанная на планировании по опережениям, является наиболее простой. Ее принцип использован во всех существующих разработках. Однако задача построения эффективной системы ОУП заключается в преодолении внутренних проблем такой системы.

Как уже отмечалось, для условий электротехнической промышленности при производстве сложных машин часто используется сетевое планирование⁵. Фактически это тот же цикловой график производства изделия, который используется в системах ERP [1], но он менее детализирован.

С учетом сложности решения задачи сетевого планирования с ограничениями на ресурсы следует воспользоваться постановкой оптимизационной задачи оперативно-календарного планирования. Такая постановка задачи ОУП существенно увеличивает возможности математического программирования в решении столь важной для практики проблемы.

Обычно решение задач сетевого планирования без ограничения на ресурсы сводится к нахождению критического пути, что не представляет труда. Однако задача становится сложной при выполнении одновременно нескольких проектов и при ограничениях на ресурсы. Решить такую задачу можно на основе имитационного моделирования, когда выполнение работ планируется от текущего момента времени к срокам выпуска готовых изделий, или с помощью оптимизационного планирования [6]⁶, используемого в календарном планировании единичного и серийного производства.

МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ, СОГЛАСОВАННОГО С ТАКТИЧЕСКИМИ ПЛАНАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Пусть необходимо выпустить K , $k = 1, 2, \dots, K$ изделий за определенный плановый период времени T , $t = 1, 2, \dots, T$. В этом множестве изделий есть как бы одни и те же изделия, но это разные, отличающиеся друг от друга заказы. Поэтому такие изделия нельзя объединить в одну группу. Для каждого изделия k построен сетевой график выполнения работ. Так как графики типовые, дадим их описание без

⁵ См. также: *Безмельницын Д.А.* Организация оперативного управления...

⁶ См. также: *Титов В.В.* Оптимизация принятия решений...

индекса k . В сетевом графике имеется n вершин. В таких вершинах часть работ завершается, а другие работы начинаются. Продолжительность каждой работы ij , начинающейся в вершине i и заканчивающейся в вершине j , задана: t_{ij} , i и $j = 1, 2, \dots, n$. При этом параметры t_{ij} представляются следующим образом: $t_{ij} = t_{ij1} + h_{ijm} + t_{ij2}$, где t_{ij1} – длительность обработки по операциям технологического процесса (вместе с пролеживанием, транспортировкой, технологическими и страховыми опережениями) по работе ij до ведущей операции, а t_{ij2} – после ведущей операции до завершения работы ij ; h_{ijm} – продолжительность работы по ведущей операции на группе оборудования (рабочем месте) m , $m = 1, 2, \dots, M$.

Таким образом, параметры t_{ij1} и t_{ij2} отражают минимальное время выполнения части работы ij без использования дефицитных ресурсов. Указанные параметры учитываются только в технологическом времени обработки. Длительность h_{ijm} использования дефицитного ресурса определяет то время, в течение которого никакая другая работа не может выполняться, а следовательно, необходимо построение ограничения, учитывающего подобные условия, которые приводят к сдвигу других работ на время h_{ijm} . Однако в группе оборудования m может планироваться и параллельное выполнение нескольких однотипных работ.

Пусть основными ресурсами, ограничивающими выполнение работ, являются мощности и рабочие соответствующих групп оборудования (рабочих мест). Так как эти ресурсы взаимосвязаны, ограничение по возможностям выполнения работы по ведущей операции в течение времени h_{ijm} отразим на основе следующей информации. Для осуществления ведущей операции при выполнении работы ij в каждую единицу времени необходимо наличие a_{ijm} работников (в одну смену или в две). Количество оборудования на рабочем месте m позволяет одновременно работать A_m рабочим. Следовательно, именно эти два параметра определяют производственные возможности (мощность) рабочего места m .

Обозначим через x_{ijr} целочисленную переменную, принимающую значения 0 или 1. Если $x_{ijr} = 1$, то это значит, что работа ij должна начинаться в период времени r , $r = 1, 2, \dots$. Для каждой из работ в исходной информации задается некоторое дискретное множество вариантов

выполнения работ (задается время возможного начала работ). Для изделия k переменная x_{ijr} представляется как x_{kijr} . При этом работа kij должна быть выполнена только одним из вариантов:

$$x_{kijr} = 1, i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n; k = 1, 2, \dots, K.$$

Ограничение по использованию возможностей производства всех изделий K во времени может быть записано следующим образом:

$$\begin{aligned} a_{ijmkt} x_{kijr} &= A_{mt}, t = \{r, r+1, \dots, r+t_{kij}-1\}; \\ a_{ijmkt} &= a_{ijmk}, t = \{r+t_{kij1}, \dots, r+t_{kij1}+h_{kijm}-1\}, \end{aligned}$$

в противном случае $a_{ijmkt} = 0$.

Таким образом, с периода r до $r+t_{kij1}-1$ значения $a_{ijmkt} = 0$, т.е. учитывается только часть длительности производства, но не затрагиваются мощности группы оборудования m . С периода $r+t_{kij1}$ до времени $r+t_{kij1}+h_{kijm}-1$ учитываются возможности группы оборудования m . Если в какой-то из периодов времени мощности уже используются, просматривается возможность выполнения работы с другого периода r .

Выполнение условий последовательности работ может быть задано системой ограничений

$$\begin{aligned} (r+t_{kij}-1)x_{kijr} &\leq T_{kj}, j = 1, 2, \dots, n; \\ rx_{kijr} &\leq T_{ki}, i = 1, 2, \dots, n; k = 1, 2, \dots, K. \end{aligned}$$

Здесь T_{kj} – срок завершения всех работ, которые проходят через узел j , в вершине j работа ji может начаться не раньше срока T_{ki} .

Для изделия k параметр T_{kn} определяет время завершения всех работ. С этим временем увязываются сроки продаж продукции, определяются объемы продаж во времени, другие технико-экономические и финансовые показатели. Задано и время желательного выпуска D_{kn} изделия k (на основе договоров по заказам и резервов времени выполнения). Время превышения сроков выполнения работ H_k определяет-ся из следующего соотношения:

$$T_{kn} - D_{kn} - H_k - H^k = 0.$$

Тогда один из критериев оптимизации можно записать так: минимизируется сумма отклонений H_k с учетом себестоимости C_k готовых изделий, т.е.

$$H_k C_k \rightarrow \min.$$

Этому критерию соответствуют приближенно минимум незавершенного производства, минимум времени выполнения всех работ. Могут быть использованы любые другие целевые установки.

Таким образом, задача сетевого планирования с ограничениями на ресурсы сведена к задаче линейного целочисленного программирования, решение которой вполне осуществимо, например, с помощью программного обеспечения [3].

УТОЧНЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

В рассмотренной постановке задачи предполагается, что значения h_{kijm} – целые числа, кратные выбранной единице времени. Однако на практике это не так. Кроме этого, для сокращения размерности задачи предполагается, что работа kij включает в себя целый комплекс работ, который может быть выполнен за время, выраженное долей от принятой единицы времени (включая параметры t_{kij1} и t_{kij2} или не включая их). С учетом этого планирование хода производства может быть представлено следующим образом.

Пусть за единицу времени выбран месяц, а $h_{kijm} \leq 1$. Тогда обозначим через $y_{kij,r}$ переменную, отражающую долю работы kij , которая будет начата и закончена в периоде r . Данная работа может быть продолжена в периоде $r + 1$, а часть (доля) времени h_{kijm} фиксируется как $y_{kij,r,r+1}$. Если $h_{kijm} > 1$, то используются три переменные и т.д. Тогда ограничение по использованию мощностей в период r можно записать так:

$$\sum_k h_{kijm} (y_{kij,r} - y_{kij,r-1}) \leq A_{mr}, r = 1, \dots, T-1; m = 1, 2, \dots, M.$$

Обозначим через y_q целочисленную переменную, $y_q \geq 1$, $q = 1, 2, \dots$. Вводятся дополнительные ограничения: $y_{kij,r} - y_{kij,r-1} \leq y_q$.

Представление части результатов решения задачи оперативного управления производством при рассмотренном подходе к ее решению

Выполнение ограничений		Месяцы планирования						
		1	1	2	2	3	3	4
Выполнение первого комплекса работ								
$m = 1, 1$	0,92	$0,76 y_{1,1,1}$	$0,76 y_{2,1,1}$					
$y_1, 1 = 1$		$1 = y_{1,1,1}$						
$m = 1, 1$	1		$0,76 y_{2,1,1,2}$	$0,76 y_{3,1,2}$				
$y_2, 1 = 1$			$0,21 = y_{2,1,1}$	$0,79 = y_{2,1,1,2}$				
$m = 1, 1$	1					$0,76 y_{3,1,2,3}$	$0,76 y_{4,1,3}$	
$y_3, 1 = 1$					$0,53 = y_{3,1,2}$	$0,47 = y_{3,1,2,3}$		
							$0,84 = y_{4,1,3}$	И т.д.
Выполнение второго комплекса работ								
$m = 2, 0,24$	0,16	$0,58 y_{1,2,1}$						
$m = 2, 1$	1		$0,58 y_{1,2,1,2}$	$0,58 y_{2,2,2}$				
$y_4, 1 = 1$		$0,28 = y_{1,2,1}$	$0,72 = y_{1,2,1,2}$					
$y_5, 1 = 1$				$1 = y_{2,2,2}$				
$m = 2, 1$	0,58					$0,58 y_{3,2,3}$		И т.д.
$y_6, 1 = 1$						$1 = y_{3,2,3}$		

Это позволяет сохранить как единое целое работу kij , выполняемую в одном или двух (или более) смежных месяцах. С переменными $y_{kij,r}$, $y_{kij,r-1}$ согласуются последовательность выполнения работ и другие ограничения. Практические расчеты, представленные в таблице, показали обоснованность такого подхода.

В таблице показана часть решения задачи, отражающей выполнение двух комплексов операций ($i = 1, 2$) по изготовлению двух одинаковых изделий ($k = 1, 2$), но по разным заказам. Первый комплекс – это выполнение заготовительных работ и механической обработки деталей корпуса изделия бригадой рабочих в одну смену. Продолжительность работ – 0,76 месяца. Второй комплекс работ – сборка корпуса изделия продолжительностью 0,58 месяца, выполняемая другой бригадой на другом рабочем месте. Интенсивность выполнения первого комплекса работ для первого (второго, третьего и т.д.) изделия в соответствующем месяце обозначена в таблице переменными $y_{k,i,r}$, $y_{k,i,r-1}$.

Как показано в таблице, выполнение комплексов работ не разрывается во времени, что очень важно для практики планирования производства.

ВЫВОДЫ

В статье представлен новый методологический подход к согласованию моделей стратегического, тактического и оперативного управления для условий серийного производства сложных изделий с длительным циклом технологического процесса на основе совмещения задач оптимизации объемно-календарного, оперативно-календарного и сетевого планирования. Основная трудность в решении этой проблемы заключается в построении модели оперативно-календарного планирования хода производства всего перечня продукции по ведущим группам оборудования на основе информации из сетевого планирования технологического процесса изготовления каждого вида продукции в отдельности. Кроме этого в рассмотренной постановке задачи представлен новый подход к учету длительности работ (операций), не кратной выбранной единице времени. В итоге объединенная задача планирования производства с ограничениями на ресурсы сведена к задаче линейного целочисленного программирования, решение которой вполне осуществимо с помощью имеющегося программного обеспечения.

Представленный методологический подход является организационным нововведением, расширяющим возможности и компетенции промышленного предприятия, обеспечивающие повышение его конкурентоспособности [4].

Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления IX.86 (проект IX.86.1.4).

Список источников

1. Гаврилов Д.А. Управление производством на базе стандарта MRP II. – СПб.: Питер, 2003. – 340 с.
2. Данилин В.И. Операционное и финансовое планирование в корпорации (методы и модели). – М.: Наука, 2006. – 334 с.
3. Забиняко Г.И. Пакет программ целочисленного программирования // Дискретный анализ и исследование операций. Сер. 2. – 1999. – Т. 6, № 2. – С. 32–41.
4. Маркова В.Д., Кузнецова С.А., Цомаева И.В. Организационные компетенции как фактор повышения конкурентоспособности предприятий // Регион: экономика и социология. – 2013. – № 2 (78). – С. 324–336.
5. Мауэргауз Ю.Е. «Продвинутое» планирование и расписания (AP&S) в производстве и цепочках поставок. – М.: Экономика, 2012. – 574 с.
6. Плещинский А.С. Оптимизация межфирменных взаимодействий и внутрифирменных управленческих решений. – М.: Наука, 2004. – 252 с.
7. Parveen, S. & H. Ullah (2010). Review on job-shop and flow-shop scheduling using multicriteria decision making. Journal of Mechanical Engineering. Vol. 41, No. 2, 130–146.
8. Silva, C. & J.M. Magalhaes (2006). Heuristic lot size scheduling on unrelated parallel machines with applications in the textile industry. Computers & Industrial Engineering, 50, 76–89.
9. Hernandez, J.E., J. Mula & F.J. Ferriols (2008). A reference model for conceptual modelling of production planning processes. Production Planning & Control. Vol. 19, No. 8, 725–734.

Информация об авторах

Титов Владислав Владимирович (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: titov@ieie.nsc.ru).

Безмельницын Дмитрий Аркадьевич (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, генеральный директор. Научно-производственное объединение ОАО «ЭЛСИБ» (630088, Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56, e-mail: gd@elsib.ru).

UDC 658.5

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 163–176

V.V. Titov, D.A. Bezmelnitsyn

OPTIMIZATION OF TACTICAL AND OPERATIONAL PLANNING IN MANUFACTURING OF COMPLEX ELECTRICAL EQUIPMENT

The paper presents a methodological approach to the simultaneous solution of problems of the strategic, tactical and operational planning in production of complex electrical equipment with long manufacturing process. Novelty of research consists in the combination and coordination of optimization of volume calendar planning (strategic, tactical), current calendar planning (scheduling), network planning and management. The main difficulty is to build a model of production scheduling according to leading groups of equipment from the entire list of products basing on the data from the network planning process for each product separately. In addition, the formulation of the problem above presents a new approach to accounting for duration of works (operations) as not a multiple of the selected time unit. In the end, the joint problem of production scheduling with resource constraints is reduced to the problem of linear integer programming, of which the solution is feasible with the use of the existing software.

Keywords: operations management, strategic management, tactical management, optimization, network planning, scheduling, coordination of the different tasks of planning and management

The publication is prepared within the priority IX.86 (project No. IX.86.1.4) according to the research plan of the IEIE SB RAS.

References

1. *Gavrilov, D.A. (2003). Upravlenie proizvodstvom na baze standarta MRP II [Production management based on the MRP II Standard System]. St. Petersburg, Piter, 340.*

2. *Danilin, V.I.* (2006). *Operatsionnoe i finansovoe planirovanie v korporatsii (metody i modeli)* [Operational and financial planning in a corporation (methods and models)]. Moscow, Nauka, 334.
3. *Zabinyako, G.I.* (1999). *Paket programm tselochislennogo programmirovaniya* [Integer programming software package]. *Diskretnyy analiz i issledovanie operatsiy* [Discrete analysis and operations research], ser. 2, vol. 6, no. 2, 32–41.
4. *Markova, V.D., S.A. Kuznetsova & I.V. Tsomaeva* (2013). *Organizatsionnye kompetentsii kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatiy* [Organizational competence as a factor to improve the competitiveness of enterprises]. *Region: ekonomika i sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2 (78), 324–336.
5. *Mauergauz, Yu.E.* (2012). «*Prodvinutoe*» *planirovaniye i raspisaniya (AR&S) v proizvodstve i tsepokkakh postavok* [Advanced planning and scheduling (AP&S) in production and supply chains]. Moscow, Ekonomika, 574.
6. *Pleshchinskiy, A.S.* (2004). *Optimizatsiya mezhfirmennykh vzaimodeystviy i vnutrifirmennykh upravlencheskikh resheniy* [Optimization of intercorporate relations and intracorporate management decisions]. Moscow, Nauka, 252.
7. *Parveen, S. & H. Ullah* (2010). Review on job-shop and flow-shop scheduling using multicriteria decision making. *Journal of Mechanical Engineering*, vol. 41, no. 2, 130–146.
8. *Silva, C. & J.M. Magalhaes* (2006). Heuristic lot size scheduling on unrelated parallel machines with applications in the textile industry. *Computers & Industrial Engineering*, 50, 76–89.
9. *Hernandez, J.E., J. Mula & F.J. Ferriols* (2008). A reference model for conceptual modelling of production planning processes. *Production Planning & Control*, vol. 19, no. 8, 725–734.

Information about the authors

Titov, Vladislav Vladimirovich (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Department at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: titov@ieie.nsc.ru).

Bezmelnitsyn, Dmitriy Arkadievich (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Director General of the Research and Manufacturing Association JSC ELSIB (56, Sibiryakov-Gvardeytshev st., Novosibirsk, 630088, Russia, e-mail: gd@elsib.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 05.11.2014 г.

© Титов В.В., Безмельницын Д.А., 2015

УДК 338.24

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 177–196

**В.И. Суслов, Г.В. Бобылев, О.В. Валиева, Г.В. Ждан,
Н.А. Кравченко, А.В. Кузнецов**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

Сравнительный анализ действующих нормативно-правовых актов позволил выделить задачи, механизмы и инструменты инновационной политики, используемые на региональном уровне. На основе проведенного анализа сформирован наиболее полный перечень управленческих задач инновационной политики на субфедеральном уровне управления. Сопоставление полученного перечня с пространством реализации инновационной политики на разных стадиях инновационного цикла позволило выявить узкие места и упущенные возможности в стимулировании спроса на инновации на региональном уровне. Разработанный методический подход к выявлению узких мест в региональной политике, сдерживающих спрос на инновационную продукцию, был апробирован на материале Новосибирской области. В результате были сформулированы предложения по корректной постановке управленческих задач, совершенствованию механизмов и инструментов реализации региональной политики, направленной на стимулирование спроса на инновации.

Ключевые слова: региональная инновационная политика, проблемы развития инновационного бизнеса, стимулирование спроса на инновационную продукцию

Анализ опыта целенаправленной государственной политики по поддержке инноваций, проводимой в развитых странах, показывает,

что главным направлением изменений является постепенный переход от политики стимулирования предложения к политике стимулирования спроса на инновации. Такая политика ориентирована на поддержку последних этапов инновационного цикла, т.е. на содействие выводу на рынок новых продуктов и услуг, на стимулирование создания новых рынков и на поддержку внедрения и использования новых технологий и продуктов на зрелых, традиционных рынках. Как показывает наше исследование, за рубежом происходит перенос акцентов в поддержке стимулирования спроса на инновации на региональный уровень [2]. Аналогичная тенденция характерна и для России [3].

Предлагаемый в настоящей работе подход заключается в последовательном решении следующих вопросов: формирование перечня управленческих задач региональной политики по стимулированию спроса на инновации на основе анализа правовых актов субъектов Российской Федерации; выявление «лучшей практики»; сравнительный анализ полученного перечня и пространства реализации инновационной политики на разных стадиях инновационного цикла, который позволяет обнаружить узкие места и неучтенные направления в стимулировании спроса на инновации на региональном уровне; выявление проблем, сдерживающих спрос на инновационную продукцию; разработка предложений по корректной постановке управленческих задач, по совершенствованию механизмов и инструментов реализации политики стимулирования спроса на инновации.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕЧНЯ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ СПРОСА НА ИННОВАЦИИ

Формирование перечня направлений деятельности по стимулированию спроса на инновации основано на анализе правовых актов ряда субъектов Федерации. Поиск в базе данных региональных нормативных правовых актов по ключевым словам «стимулирование спроса на инновационную продукцию» выявил 377 документов. Это говорит о том, что практически во всех субъектах федеральных образованиях

в нормативных актах предусмотрены задачи по стимулированию спроса на инновационную продукцию. Анализ найденных документов показал, что в большинстве регионов такие задачи отражены лишь в планово-прогнозных документах.

На основе анализа нормативных правовых актов проведена структуризация управленческих задач по стимулированию спроса на инновационную продукцию. Выделено восемь направлений, по которым планировались управленческие воздействия в целях стимулирования спроса на инновационную продукцию и инновационной активности предприятий:

- 1) формирование государственного заказа для государственных нужд на инновационную продукцию;
- 2) внедрение технических регламентов и стандартов в конкретных регулируемых сферах деятельности;
- 3) финансово-экономическая поддержка производства инновационной продукции;
- 4) совершенствование законодательства в сфере регулирования инновационной деятельности;
- 5) информационная поддержка инновационной деятельности;
- 6) маркетинговая поддержка и продвижение инновационной продукции;
- 7) кадровая поддержка коммерциализации инноваций и продвижения инноваций на рынки товаров и услуг;
- 8) создание системы учета, оценки и защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов инновационной деятельности.

По каждому из этих направлений из перечня нормативных правовых актов субъектов Федерации сделана выборка управленческих задач и механизмов их реализации, которые могут представлять интерес для исполнительных органов власти регионов. Наиболее часто встречаются такие управленческие задачи:

- предоставление субсидий субъектам инновационной деятельности из консолидированного бюджета региона;

- принятие нормативных правовых актов регионального уровня, регулирующих производство и потребление энергетических ресурсов;
- разработка организационно-экономических механизмов оказания государственной поддержки при создании малых инновационных предприятий, работающих в области коммерциализации научно-технических достижений;
- реализация соглашения с фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в области развития субъектов малого инновационного предпринимательства;
- реконструкция и техническое перевооружение промышленных предприятий разных отраслей на основе передовых технологий;
- содействие в разработке и продвижении инвестиционных проектов, направленных на внедрение передовых достижений науки и техники в приоритетных сферах экономики региона;
- создание финансовых механизмов поддержки инновационной деятельности, в том числе регионального венчурного фонда;
- создание инновационно-производственного технопарка;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности жилищного фонда и организаций, осуществляющих нерегулируемые виды деятельности.

Анализ показывает, что в большинстве документов речь идет скорее о намерениях, а не о конкретных мерах и механизмах. Они не доведены до уровня конкретных мероприятий, не имеют установленных целевых параметров по контролю за выполнением поставленных задач.

Планы мероприятий по стимулированию спроса на инновационную продукцию есть лишь в субъектах Федерации, заключивших соглашение о сотрудничестве с ОАО «Роснано»¹. Такие планы приняты в Чувашской Республике, Республике Татарстан, Белгородской и Новосибирской областях. Они нацелены на стимулирование спроса на

¹ См.: Региональные программы стимулирования спроса. – URL: <http://www.rusnano.com/infrastructure/solutions/region>.

инновационную продукцию, произведенную на основе нанотехнологий и/или с использованием наноматериалов. Эти планы одинаково построены, содержат идентичные формы отчетности. Однако степень детализации у них разная. Наиболее полным и детальным является план мероприятий, принятый в Татарстане.

В Белгородской области, Чувашской Республике и Республике Татарстан разработаны нормативные акты по стимулированию спроса на инновационную продукцию, включая нанотехнологическую. В этих документах утверждены перечни приоритетных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, рекомендуемой к закупкам в рамках размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд, и нормативно установлены нижние границы роста спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию в соответствии с утвержденным перечнем такой продукции. И перечни, и границы определены разные по субъектам: нижняя в 5%, верхняя в 10%. Перечни составлены с учетом инновационной продукции, производимой на данной территории.

Механизмом реализации инновационной политики в названных субъектах Федерации стали целевые программы. Например, в Республике Татарстан помимо планов мероприятий принята целевая программа по развитию инновационной экономики². В Чувашской Республике было принято несколько целевых программ, направленных на развитие инновационной экономики.

Таким образом, анализ нормативно-правовых актов позволил выявить перечень управленческих задач и механизмов их реализации, которые могут быть взяты за основу при разработке инновационной политики по стимулированию инновационной активности предприятий и спроса на их продукцию.

² См.: *Распоряжение* Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.10.2011 № 1863-р «О мерах по реализации Комплексной программы проектного развития наноиндустрии Республики Татарстан на период до 2015 года» // Сборник постановлений и распоряжений Кабинета Министров Республики Татарстан и нормативных актов республиканских органов исполнительной власти. – 2011. – № 46. – Ст. 2403.

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ СПРОСА НА ИННОВАЦИИ

Для выявления узких мест региональной инновационной политики и для определения направлений ее совершенствования проведен сравнительный анализ управленческих задач, предусмотренных действующими правовыми актами Новосибирской области, в которых закреплены задачи, мероприятия и меры по развитию инновационной деятельности со сформированным списком таких задач. Регион выбран не случайно, поскольку здесь имеется значительный научный потенциал для создания технологий, способных успешно конкурировать на мировом рынке, а также промышленный потенциал. Новосибирская область обладает достаточно серьезным потенциалом в исследованиях и разработках, в том числе по нанотехнологической тематике, а г. Новосибирск входит в первую десятку городов – лидеров Российской Федерации по масштабности исследований и публикаций по нанонауке и нанотехнологиям в ведущих журналах мира.

В таблице представлены результаты распределения российских городов по целому ряду критериев, из которых в дальнейшем сформирован интегральный индекс, характеризующий региональные исследования по нанотехнологиям в контексте достижений мирового уровня (ДМУ) [1]. Отметим, что Новосибирская область отстает от других регионов страны в производстве инновационных товаров, работ и услуг. Так, по среднегодовой доле инновационных товаров, работ, услуг от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг за 2000 г., 2005 г. и за период 2007–2011 гг. область занимает 40-е место среди всех субъектов Федерации. В среднем по России за эти годы доля инновационных товаров составила 4,9%. Новосибирская область имеет худший показатель (3,4%) и в сравнении со средними данными по России, и в сравнении с показателями других субъектов РФ, заключивших соглашение с ОАО «Роснано».

В перечне правовых актов Новосибирской области, в которых указаны управленческие задачи, государственные услуги и мероприятия

**Распределение российских городов по значению интегрального индекса
(приведены города, для которых значение интегрального индекса 10)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Москва	1258	27,98	2452	62,20	1,949	4,334	0,77	1,82	641
Новосибирск	445	38,43	944	70,38	2,120	3,884	0,88	1,66	285
Санкт-Петербург	615	25,69	1095	61,55	1,780	4,264	0,74	1,74	275
Черноголовка	185	28,11	383	66,06	2,069	4,863	0,79	1,83	95
Саратов	42	30,95	175	75,96	4,178	10,252	1,60	4,27	56
Воронеж	29	13,79	131	89,85	4,529	29,504	1,90	11,74	47
Екатеринбург	141	18,44	194	43,74	1,376	3,264	0,59	1,47	38
Казань	86	32,56	176	57,25	2,045	3,595	0,74	1,35	38
Нижний Новгород	124	20,16	161	43,54	1,300	2,807	0,53	1,41	35
Дубна	40	47,50	95	74,58	2,364	3,712	0,87	1,46	28
Долгопрудный	40	40,00	85	63,82	2,123	3,387	0,90	1,57	25
Томск	82	19,51	79	43,69	0,963	2,156	0,44	1,51	24
Троицк	60	26,67	112	47,07	1,859	3,282	0,75	1,44	23
Красноярск	39	25,64	76	64,36	1,946	4,885	0,74	1,68	17
Тверь	16	50,00	43	76,60	2,701	4,137	1,11	1,76	14
Ижевск	44	20,45	57	41,51	1,305	2,648	0,57	1,55	14
Ростов-на-Дону	33	21,21	42	69,18	1,282	4,180	0,51	1,56	11

Примечание: 1 – общее число публикаций данного города; 2 – доля публикаций ДМУ от общего числа публикаций города, %; 3 – ожидаемый отклик на все публикации данного города; 4 – доля ожидаемого отклика на публикации ДМУ от общего отклика данного города, %; 5 – среднее значение импакт-фактора, взятое по всем публикациям города; 6 – среднее значение импакт-фактора, взятое по публикациям ДМУ города; 7 – средневзвешенное значение уровня востребованности мировым научным сообществом, взятое по всем городам; 8 – средневзвешенное значение уровня востребованности мировым научным сообществом, взятое по публикациям ДМУ; 9 – интегральный индекс.

по стимулированию спроса на инновационную продукцию насчитывается 18 документов. Он включает региональный закон о программе

развития³, 11 правовых актов правительства Новосибирской области и шесть приказов исполнительных органов власти региона. Данный перечень содержит только четыре документа об утверждении ведомственных целевых программ, одного плана мероприятий и одной программы мер. Остальные правовые акты касаются утверждения планово-прогнозных документов, в которых, прежде всего в концепции развития инновационной деятельности, достаточно полно отражены цели и управленческие задачи.

К ключевым проблемам, тормозящим, по мнению авторов упомянутой концепции, развитие инновационной деятельности в регионе, относятся

- недостаточное число конкурентоспособных разработок и технологий высокой степени готовности;
- недостаточное развитие эффективных механизмов коммерциализации и трансфера новых технологий и разработок;
- низкий уровень развития инновационной, в том числе финансовой, инфраструктуры;
- недостаток высококвалифицированных кадров для новой экономики, основанной на знаниях;
- недостаточное развитие социокультурной среды, отвечающей требованиям экономики знаний.

В концепции, как и в ведомственных целевых программах, в качестве целей указаны устойчивое развитие инновационной системы региона для повышения конкурентоспособности экономики и роста качества жизни населения, создание условий для развития инновационной деятельности. В среднесрочном плане социально-экономического развития Новосибирской области приоритеты социально-экономического развития области включают направления, обеспечивающие не только развитие инновационной деятельности, но и развитие экономики на основе инноваций.

³ См.: Закон Новосибирской области от 02.12.2010 №10-ОЗ «Об утверждении Программы социально-экономического развития Новосибирской области на 2011–2015 годы» // Советская Сибирь. – 2010. – 14 дек.

Из проведенного анализа планово-прогнозных документов, принятых в Новосибирской области, видно, что из восьми выделенных направлений, по которым в субъектах Федерации планировались управленческие воздействия в целях стимулирования инновационной активности предприятий и спроса на инновационную продукцию, предусмотрена работа по шести направлениям. Неохваченными остались направления «внедрение технических регламентов и стандартов в конкретных регулируемых сферах деятельности» и «создание системы учета, оценки и защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов инновационной деятельности».

Задача стимулирования спроса на инновационную продукцию через систему государственного и муниципального заказов обозначена только в концепции и не раскрыта в документах, посвященных управленческим задачам, мерам и механизмам. В рамках ведомственной целевой программы «Развитие инновационной системы и кадрового потенциала Новосибирской области на 2011–2013 годы» предусмотрены мероприятия по четырем направлениям в целях стимулирования инновационной активности предприятий и спроса на инновационную продукцию. Отсутствуют направления «внедрение технических регламентов и стандартов в конкретных регулируемых сферах деятельности», «создание системы учета, оценки и защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов инновационной деятельности» и «формирование государственного заказа для государственных нужд на инновационную продукцию».

Целью ведомственной целевой программы по поддержке научно-производственных центров в Новосибирской области определено развитие исследований и разработок, обеспечивающих создание конкурентоспособной продукции, технологий и материалов, осуществляемых в приоритетных направлениях развития промышленности Новосибирской области на базе научно-производственных центров. В отношении стимулирования инновационной активности предприятий и спроса на инновационную продукцию в данной программе обеспечивается лишь одно из выделенных восьми направлений – финансово-экономическая поддержка создания промышленных образцов

инновационной высокотехнологичной продукции, новых материалов, технологий для последующей коммерциализации результатов.

В программе мер по созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций в экономику Новосибирской области речь идет о стимулировании спроса на продукцию создаваемых инвесторами производств, при этом не делается акцент на инновационную продукцию.

Из целей, задач и намеченных мероприятий обеих ведомственных целевых программ видно, что они направлены на реализацию ранних стадий инновационного цикла – на стимулирование предложения инновационных разработок.

Нами был проанализирован правовой акт по выполнению плана совместных действий государственной корпорации «Роснотех», Новосибирской области и СО РАН по реализации системы мер, обеспечивающей стимулирование спроса на инновационную продукцию, произведенную с применением нанотехнологий и наноматериалов. Судя по названию, план мероприятий был нацелен на стимулирование завершающей стадии инновационного цикла – спроса на инновации. Однако анализ показал, что более половины мероприятий ориентировано на информационно-консультационную работу с руководством заинтересованных организаций, на проведение конференций, круглых столов, семинаров, встреч с производителями для обсуждения проблем производства и внедрения инновационной научно-технической продукции (ИНТП), на проведение PR-мероприятий по продвижению ИНТП Новосибирской области, на мониторинг использования ИНТП в сферах деятельности. Еще одно направление из указанного плана мероприятий – разработку рекомендаций по использованию ИНТП при решении задач энергосбережения и повышения энергетической эффективности тоже можно отнести к информационно-консультационным мероприятиям.

Только три направления данного плана и менее половины мероприятий относятся непосредственно к стимулированию спроса на инновационную продукцию. Это мероприятия, ориентированные на расширение использования ИНТП для государственных нужд (обеспечение закупок ИНТП в рамках государственного и муници-

пального заказа), на разработку системы мер по внедрению ИНТП, входящей в перечень ИНТП, рекомендуемой «Роснано» в проектах государственно-частного партнерства, и на формирование перечня целевых проектов по продвижению ИНТП в конкретных сферах деятельности.

В документе, принятом в Новосибирской области, указаны ответственные за реализацию каждого конкретного мероприятия, установлены сроки реализации мероприятий. Однако отсутствие конкретных количественных параметров увеличения спроса на инновационную продукцию, произведенную с применением нанотехнологий и наноматериалов, со стороны органов государственной и муниципальной власти субъекта Федерации, отсутствие утвержденного перечня приоритетных видов инновационной, в том числе нанотехнологической, продукции, рекомендуемой к закупкам в рамках размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд, снижает практическую значимость документа.

С целью выявления конкретных проблем, влияющих на формирование спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию со стороны промышленно-производственного сектора Новосибирской области, в мае–июне 2013 г. авторами статьи были проведены фокусированные интервью с экспертами. Каждый вопрос формулировался с учетом международной практики выявления и использования инструментов инновационной политики, направленных на стимулирование спроса. В целом опросы экспертов показали, что из всех инструментов стимулирования спроса на инновационную продукцию самыми значимыми являются

- налоговые стимулы в различных формах (налоговый кредит, снижение ставок, освобождение от налога и проч.);
- создание специального центра информационного обеспечения;
- поддержка участия инновационных компаний в выставках и ярмарках;
- поддержка взаимодействий пользователей и производителей инноваций;

- регулирование производства продукции (экологические требования, требования по вторичной переработке, требования по энергоэффективности и энергосбережению);
- установление повышенных требований в системе технических регламентов и государственных стандартов, отраслевых стандартов, стандартов саморегулируемых организаций и содействие сертификации продукции;
- информационная и консалтинговая поддержка (развитие портала, посвященного инновационной деятельности на территории Новосибирской области, создание специального центра информационного обеспечения, демонстрационные проекты, маркетинговое сопровождение, продвижение инновационной продукции на рынки Новосибирской области и других регионов, поддержка участия инновационных компаний в выставках и ярмарках);
- обучение и тренинги;
- реализация долгосрочных целевых программ и программ технического перевооружения.

Основными барьерами, по мнению опрошенных, являются *недостаток собственных средств, слабая поддержка инновационного бизнеса со стороны государства, а также низкий спрос на инновации и высокий экономический риск внедрения нововведений.*

Результаты проведенного сравнительного анализа действующей нормативной правовой базы Новосибирской области и сформированного наиболее полного перечня направлений и управленческих задач региональной инновационной политики, а также результаты экспертного опроса субъектов инновационной деятельности на территории области позволили выявить недостающие направления и управленческие задачи действующей в области инновационной политики. Наиболее существенным недостатком региональной инновационной политики, реализуемой в Новосибирской области, являются низкое внимание к завершающим стадиям инновационного цикла, а именно к спросу на инновационную продукцию, и слабая их поддержка.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ СТИМУЛИРОВАНИЯ СПРОСА НА ИННОВАЦИОННУЮ ПРОДУКЦИЮ

Прежде всего, формирование и расширение спроса на инновационную продукцию должны осуществляться одновременно по нескольким направлениям. Одним из главных звеньев в расширении спроса на такую продукцию, которое в настоящее время фактически не используется, может стать внедрение технических стандартов и регламентов, соответствующих повышенным требованиям безопасности и эффективности в регулируемых сферах деятельности с учетом интересов и приоритетов предприятий и населения Новосибирской области. С этой целью необходимо наладить работу по формированию и совершенствованию системы требований, обеспечивающей применение инновационной продукции при проведении государственной политики в сферах регулируемой деятельности.

Важно выработать и установить критерии эффективности в целом для объектов, где планируется применение инновационной продукции и/или технологии. Например, если продукция применяется в строительстве, то должны улучшаться энергоэффективность, увеличиваться длительность эксплуатации объекта в целом и т.д. Рекомендуем сформировать и поддерживать в актуальном состоянии базу данных об инновационной продукции, обладающей повышенными характеристиками энергоэффективности и пригодной к использованию в рамках реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, с описанием ее технических характеристик, сферы применения, отличий от аналогичной продукции, произведенной обычным путем, ориентировочной стоимости.

Важно создавать условия для повышения уровня технических требований корпоративных стандартов и стимулировать его.

Необходимо также создавать условия для установления повышенных требований и стандартов в саморегулируемых организациях и стимулировать этот процесс.

Следующий круг задач связан с расширением государственного, муниципального и частного спроса на инновационную продукцию.

Прежде всего, необходимо внести изменения в региональные нормативные правовые акты, устанавливающие требования к формированию заказов, предусматривающие рекомендации по включению в состав заказов инновационной продукции, обладающей улучшенными характеристиками.

Важно создать систему стимулов для органов государственной власти и подведомственных организаций, способствующую применению инновационной высокотехнологичной продукции при самообеспечении и реализации функций. Не следует ограничивать бюджетное финансирование органов власти и бюджетных организаций, опираясь на заявки прошлых лет в рамках устаревших технологий.

Предлагается установить нижнюю границу доли инновационной продукции (из базы данных об инновационной продукции), закупаемой для государственных нужд, от общей суммы закупок за отчетный год, а также нижнюю границу доли инновационной продукции, закупаемой для муниципальных нужд.

Следует внести изменения в законодательные акты, регулирующие государственно-частное партнерство, с тем чтобы обеспечить применение инновационной продукции при реализации проектов государственно-частного партнерства.

Рекомендуем внести дополнения и изменения, направленные на стимулирование спроса на инновационную продукцию, в действующие долгосрочные целевые программы. При разработке новых долгосрочных целевых программ предлагаем устанавливать требование применять для их реализации современные инновационные материалы и технологии из сформированной базы данных инновационной продукции.

Важно обеспечить поддержку спроса на инновационную продукцию со стороны коммерческих организаций. Наиболее распространенной формой поддержки является субсидирование части затрат. Получателями субсидии могут быть как производители, так и потре-

бители инновационной продукции. Производителю субсидия может быть предоставлена на проведение технологических работ, приобретение нового основного технологического оборудования, испытание и сертификацию, что снижает затраты на производство инновационной продукции и стоимость продукции для потребителя. В случае предоставления субсидии потребителю стимулируется спрос на инновационную продукцию. Например, субсидирование приобретения потребителями индивидуальных приборов учета потребления воды повышает платежеспособный спрос на такие приборы и увеличивает доходы производителей продукции. Субсидии потребителям могут быть предоставлены на переоснащение производства для применения инновационной продукции, что также влияет на расширение спроса и развитие рынков сбыта.

В Новосибирской области востребованы такие меры поддержки, как предоставление государственных гарантий по кредитам, привлекаемым в целях реализации проекта по организации производства и расширению рынков сбыта инновационной продукции, а потому предлагаем эти меры расширить.

Налоговые каникулы и налоговые льготы для предприятий, реализующих проекты по организации производства и расширению рынков сбыта инновационной продукции, должны предоставляться на основе законодательных актов прямого действия без конкурсной процедуры.

Востребованной остается такая форма государственной поддержки, как компенсация части процентной ставки при кредитовании потребителей инновационной продукции. Как показали опросы, значительным препятствием для применения инновационной продукции является необходимость для потребителя существенных первоначальных вложений в переоснащение производства, с тем чтобы стало возможным ее применение. В том случае, если от применения продукции ожидается устойчивый экономический эффект, как, например, от замены ламп накаливания на светодиодные лампы, рекомендуется использовать следующий механизм. Между товаропроизводителем, представителем исполнительного органа власти и банком

закключается трехстороннее соглашение о поддержке реализации инновационного проекта. Расчет с банком по сниженным благодаря субсидии процентам и телу кредита происходит за счет экономического эффекта от применения инновационной продукции. Такая схема позволяет избавить производителя от необходимости отвлекать оборотные средства на приобретение инновационной продукции, а тем самым становится возможным снизить барьер и стимулировать спрос при высоком уровне гарантии возврата банку вложенных средств.

В соответствии с запросами производителей инновационной продукции предлагаем расширить информационное освещение в областных СМИ мероприятий, посвященных развитию инновационных технологий и производств в регионе, а также активизировать участие официальных делегаций региона в таких мероприятиях, проходящих в России и за рубежом.

Считаем целесообразным увеличить количество проводимых в области образовательных семинаров по информационно-методическому и патентному сопровождению реализации инновационных проектов. Предлагаем также расширить содействие в организации и проведении презентаций инновационных технологических разработок для различных видов деятельности.

Необходимо стимулировать продвижение инновационной продукции предприятий Новосибирской области в других регионах и за рубежом за счет расширения поддержки выставочной деятельности инновационных компаний.

Со стороны инноваторов имеется запрос на создание и ведение интернет-портала «Наноиндустрия Новосибирской области». Предлагается организовать при участии инновационного бизнеса такой портал и обеспечить его поддержание в актуальном состоянии.

Со стороны производителей инновационной продукции есть запрос на кадровую поддержку коммерциализации инноваций и их продвижения на рынки товаров и услуг. Предлагается совместно с представителями инновационных компаний доработать региональный компонент программ подготовки высшими учебными заведениями специалистов по разработке и коммерциализации инновационных

технологий. Для производителей инновационной продукции востребованным остается также содействие в привлечении в регион специалистов высокой квалификации в сфере развития инновационных производств, в том числе nanoиндустрии.

В заключение следует отметить, что только комплексный подход к реализации федеральной и региональной инновационной политики позволит повысить ее эффективность, улучшить качество экономического роста и повысить эффективность социального и экономического развития территорий. Оработка на материале Новосибирской области подхода к выявлению узких мест в региональной инновационной политике по стимулированию спроса на инновационную продукцию дала возможность показать его реализуемость и практическую значимость для совершенствования этой политики.

Список источников

1. Рыкова И.Н. Концепция создания интегрированной информационно-технологической платформы по формированию системной оценки уровня инновационно-активных субъектов Российской Федерации. Москва, 2013. — URL: <http://www.fa.ru/institutes/efo/Documents/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%A0%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98%D0%9D%207.02.2012.pdf> (дата обращения 11.09.2014).
2. Суслов В.И., Анохин Р.Н., Бобылев Г.В., Валиева О.В., Ждан Г.В., Кравченко Н.А., Кузнецов А.В. Мировой опыт стимулирования спроса на инновации: нанотехнологии // Вестник НГУ. Сер. Социально-экономические науки. — 2014. — Т. 14, вып. 2. — С. 71–82.
3. Унтура Г.А. Стратегическая поддержка регионов: проблемы оценки статуса территорий инноваций // Регион: экономика и социология. — 2012. — № 1 (73). — С. 123–141.

Информация об авторах

Суслов Виктор Иванович (Россия, Новосибирск) — член-корреспондент Российской академии наук, доктор экономических наук, профессор, заместитель директора. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: suslov@ieie.nsc.ru).

Бобылев Георгий Владимирович (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: bobylev@ieie.nsc.ru).

Валиева Ольга Владимировна (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: o_valieva@mail.ru).

Ждан Галина Васильевна (Россия, Новосибирск) – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: gvzhdan@ieie.nsc.ru).

Кравченко Наталья Александровна (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: nkrav@ieie.nsc.ru).

Кузнецов Андрей Владимирович (Россия, Новосибирск) – младший научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Новосибирск, пр. Акад. Лаврентьева, 17, e-mail: kuznetsov@ieie.nsc.ru).

UDC 338.24

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 177–196

**V.I. Suslov, G.V. Bobylev, O.V. Valieva, G.V. Zhdan,
N.A. Kravchenko, A.V. Kuznetsov**

DETERMINING WAYS TO IMPROVE REGIONAL INNOVATION POLICY

A comparative analysis of existing legal acts allocated tasks, mechanisms and instruments of innovation policy used at the regional level. Following the

analysis, there has been formed the complete list of government administrative tasks for innovation policy of sub-federal management. By comparing the resulting list with the space where innovation policy is implemented at different stages of the innovation cycle, the authors managed to identify bottlenecks and flaws in promotion of demand for innovation at the regional level. An elaborated methodical approach to identifying bottlenecks in the regional policy which depress demand for innovative products has been evaluated with evidence from Novosibirsk Oblast. As a result, this article proposes methods to improve administrative tasks, mechanisms and instruments of regional policy implementation aimed at promoting demand for innovation.

Keywords: regional innovation policy, problems of innovation business development, promotion of demand for innovative products

References

1. Rykova, I.N. (2013). Kontseptsiya sozdaniya integrirovannoy informatsionno-tekhnologicheskoy platformy po formirovaniyu sistemnoy otsenki urovnya innovatsionno-aktivnykh subyektov Rossiyskoy Federatsii [A concept for creation of information-technological platform to exercise consistent assessment of the level of the subjects of the Russian Federation active in innovation]. Moscow. Available at: <http://www.fa.ru/institutes/efo/Documents/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%A0%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98%D0%9D%207.02.2012.pdf> (date of access: 11.09.2014).
2. Suslov, V.I., R.N. Anokhin, G.V. Bobylev, O.V. Valieva, G.V. Zhdan, N.A. Kravchenko & Kuznetsov A.V. (2014). Mirovoy opyt stimulirovaniya sprosa na innovatsii: nanotekhnologii [World practices in promotion of demand for innovation: nanotechnologies]. Vestnik NGU: sotsialno-ekonomicheskie nauki [NSU Bulletin: socio-economic sciences], Vol. 14, No. 2, 71–82.
3. Untura, G.A. (2012). Strategicheskaya podderzhka regionov: problemy otsenki statusa territoriy innovatsiy [Strategic support for regions: problems with assessment of innovation territories status]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 1 (73), 123–141.

Information about the authors

Suslov, Viktor Ivanovich (Novosibirsk, Russia) – Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Sciences (Economics),

Professor, Deputy Director at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: suslov@ieie.nsc.ru).

Bobylev, Georgiy Vladimirovich (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: bobylev@ieie.nsc.ru).

Valieva, Olga Vladimirovna (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Chief Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: o_valieva@mail.ru).

Zhdan, Galina Vasilievna (Novosibirsk, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Chief Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: gvzhdan@ieie.nsc.ru).

Kravchenko, Nataliya Aleksandrovna (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Leading Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: nkrav@ieie.nsc.ru).

Kuznetsov, Andrey Vladimirovich (Novosibirsk, Russia) – Junior Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: kuznetsov@ieie.nsc.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 27.10.2014 г.

© Суслов В.И., Бобылев Г.В., Валиева О.В., Ждан Г.В.,
Кравченко Н.А., Кузнецов А.В., 2015

УДК 332(430)

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 197–214

Й. Вагнер, Э. Маркварт

ЕДИНСТВО В МНОГООБРАЗИИ ФЕДЕРАТИВНОГО УСТРОЙСТВА ГЕРМАНИИ: НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Анализируются конституционные и теоретические аспекты реализации принципов сохранения и развития многообразия и единства федеративного государства. Рассмотрены конституционно-правовой статус федеральных земель, их полномочия и соотношение последних с полномочиями Федерации. Показано, как может существовать федеративное государство, которое, с одной стороны, в значительной мере учитывает региональные особенности каждой составной части федерации, а с другой стороны, в совокупности образует довольно гомогенную субстанцию, в которой обеспечиваются равноценные (или как минимум сопоставимые) условия жизни. Также показано, какие последствия для практики регионального развития имеет конституционное закрепление принципа федеративного устройства и в чем может и должно заключаться гарантированное Конституцией единство (единообразие) в рамках федеративного государства.

Ключевые слова: Германия, федеративное устройство, федеральные земли, полномочия (компетенции) субъектов федерации, финансовые основы федерализма, единство и многообразие, реформа федерализма

Согласно Основному закону (Конституции) Германия является демократическим, социальным, правовым государством с федеративным устройством. Немецкое федеративное устройство – особая форма федерализма. Как известно, федерализм – это общий принцип государственного устройства, в соответствии с которым суверенная государственная власть распределяется между несколькими уровнями носителей суверенитета. Федеративная модель предполагает,

что за каждым уровнем признаются статус и признаки государства (государственного образования) и, соответственно, признается одновременное, параллельное существование нескольких уровней государственности на одной территории. Таким образом, и Германии как федерации, и федеральным землям как субъектам федерации присущи все три элемента государства: территория, население и государственная власть. При этом два первых элемента для федерации и федеральных земель совпадают, а государственная власть распределена между уровнями в соответствии с разграничением компетенций.

Федерализм как общий принцип и федеративное устройство как его проявление означают, что, с одной стороны, разнородные внутренние государственные образования объединяются на более высоком уровне, а с другой стороны, «нижестоящий» государственный уровень сохраняется, продолжает свое функционирование. Условно говоря, из многообразия формируется единство, основной характеристикой которого является все то же многообразие.

На основе анализа теоретических и конституционно-правовых конструкций, касающихся немецкого федеративного государства, в настоящей статье показано, как может существовать федеративное государство, которое, с одной стороны, в значительной мере учитывает региональные особенности каждой составной части федерации, а с другой стороны, образует довольно гомогенную субстанцию, обеспечивающую равноценные (или как минимум сопоставимые) условия жизни. В качестве исходного пункта рассуждений следует принять нормы ст. 20 Конституции Германии, закрепляющие принцип федеративного устройства наряду с принципами демократического, правового и социального государства в качестве одного из базовых и неизменяемых принципов государственного устройства.

СМЫСЛ И ЗНАЧЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ФЕДЕРАТИВНОГО УСТРОЙСТВА ГЕРМАНИИ

Конституция формирует основы функционирования того или иного государства, в ней отражены важнейшие решения, которые на долгое время определяют устройство общества и государства. Эти

решения должны быть выработаны законодателем. В послевоенной Германии разработкой Основного закона занимался Парламентский совет, который не был абсолютно свободен в выработке решений и их формулировке. Следует иметь в виду, что после разрушительной для страны диктатуры национал-социалистов и Второй мировой войны Германия была разделена на несколько зон оккупации. Соответственно, страны, осуществлявшие контроль над той или иной территорией Германии, имели собственные представления о ее будущем государственном устройстве и влияли на решения и их формулировки, вошедшие в последующем в Конституцию. Идея создания на немецкой земле федеративного государства впервые прозвучала на Ялтинской конференции в феврале 1945 г. Именно тогда было принято решение о разделении Германии на четыре зоны оккупации. США, Великобритания, Франция и СССР наделялись правом самостоятельно, независимо друг от друга определять порядок управления на соответствующей территории. Три западные державы (каждая в своей зоне юрисдикции) создали на базе существовавших ранее (исторически с начала XIX в.) государственных управленческих структур по несколько автономных государств (федеральные земли) с собственными конституциями. СССР для своей зоны оккупации избрал модель централистского, унитарного государства. Следует заметить, что формально и здесь поначалу были созданы некие «земли», которым предоставлялось право принятия собственных законодательных и исполнительно-распорядительных актов. Однако на практике восточно-германские земли не обладали никакой автономией, а в 1952 г. эти территориально-административные единицы были ликвидированы.

Примечательно, что при подготовке к формированию единого государства на базе возникших таким образом федеральных земель Советский Союз выступал за модель централизованного, унитарного государства. Этому решительно воспротивились западные союзники, считавшие правильным сохранение федеральных земель как основы будущего федеративного государства. Поскольку достичь согласия не удалось, федеративная модель послужила основой государственного устройства только для западных федеральных земель, которые в дальнейшем и образовали единое федеративное государство.

Однако и у западных союзников не было единства в отношении конституционного регулирования государственного устройства послевоенной Германии. Так, Франция опасалась существенного усиления Германии в случае, если федеральная власть в стране будет слишком независимой в политическом, правовом и финансовом отношениях, и поэтому высказывалась за модель «свободного союза земель» по типу конфедерации. США же стремились к появлению достаточно сильного западно-германского государства, которое могло бы в случае необходимости противостоять централистски организованному «восточному соседу» – будущей ГДР. В результате союзники смогли выработать устроившую всех формулу, в соответствии с которой должна была быть принята Конституция, «позволяющая в будущем отменить установленное деление Германии, но не путем создания централистской империи, а путем федеративного устройства государства, которая будет защищать права отдельных государств (земель) и одновременно предусматривать создание единой центральной власти, а также гарантировать права и свободы каждого индивида»¹.

Именно в этих условиях Парламентскому совету, сформированному по инициативе западных союзников и состоявшему из депутатов недавно созданных федеральных земель, было поручено разработать проект Конституции. Совет справился с этой задачей в полном объеме. Применительно к рассматриваемому вопросу результатом его деятельности стали нормы ст. 20 Основного закона. Однако не только в данной статье, но и во всем тексте Основного закона мы имеем дело с нормами, отражающими этот «шпагат» между сохранением статуса земель как самостоятельных государств, с одной стороны, и существованием «соразмерной» центральной (федеральной) государственной власти – с другой.

ФЕДЕРАЛИЗМ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ

Одно из следствий закрепления федеративного устройства состоит в признании того факта, что федерация и земли являются не только

¹ Лондонское коммюнике о Германии от 7 июня 1948 г. цитируется по [1, с. 196–197].

государствами (государственными образованиями), но также в принципе равными субъектами отношений. Это, в свою очередь, влечет за собой другой ключевой признак федеративного государства – вертикальное разделение властей (что в свое время послужило решающим аргументом в пользу федеративного устройства Германии для западных союзников). Наряду с традиционным горизонтальным разделением властей на законодательную и исполнительную возникает еще одна форма деконцентрации власти. Здесь уместно сослаться на ст. 30 Основного закона, которая содержит общую норму о том, что осуществление государственной власти и исполнение государственных полномочий, как правило, являются делом федеральных земель. И только в случаях, когда Основным законом тот или иной вопрос прямо отнесен к компетенции федерации, у нее появляются основания решать его. Таков общий принцип. Однако следует признать, что в последние десятилетия в Германии преобладали федеральные задачи (полномочия) над задачами (полномочиями) земель. Это, в свою очередь, позволяет говорить о том, что в части законодательной компетенции базовый конституционный принцип реализуется не в полном объеме.

В то же время в процессе исполнения законов, наоборот, ведущую роль играют именно федеральные земли, исполняющие как федеральные, так и собственные законы. Поскольку исполнение законов, в том числе федеральных, отнесено в Германии к компетенции земель, последние вправе здесь учитывать свои особенности. Правда, § 5 ст. 84 Основного закона допускает в порядке исключения издание федерацией подзаконных актов, предусматривающих единообразное исполнение соответствующих федеральных законов на всей территории. Однако на практике подобное регулирование встречается нечасто. Поэтому можно считать особенностью немецкой федеративной системы то, что не только вертикально разделено осуществление законодательных и исполнительных функций, но также эти функции вертикально взаимозависимы.

С организационной точки зрения передачу исполнительных функций землям можно считать политической децентрализацией. Хотя Основной закон и признает право федерации осуществлять некоторые функции надзора за исполнением землями федерального

законодательства, процедура подобного контроля достаточно сложна. Исполнение землями федерального законодательства, а также норм и программ Европейского союза в значительной степени возлагается и на местные власти (как правило, путем делегирования исполнения этих задач). Примечательно и важно с точки зрения организации исполнительной власти, что федерации разрешено иметь территориальные (субнациональные, региональные, в землях) органы государственного управления только в сферах, прямо перечисленных в Основном законе (это, в частности, национальная пограничная полиция, таможня и, как важное исключение, Федеральное ведомство занятости).

Таким образом, с одной стороны, предотвращается чрезмерная концентрация на уровне центральной власти. А с другой стороны, данная модель позволяет (и это представляет особый интерес с точки зрения предмета настоящей статьи) в значительно большей мере, нежели в централистском государстве, учитывать региональные особенности и региональное разнообразие. Основной закон допускает принципиальную возможность региональных диспропорций и неравенства и в известной мере даже создает предпосылки для этого, поскольку наделяет земли исключительными законодательными полномочиями. Учет особенностей осуществляется, как правило, тремя способами:

- в случаях, когда федеральная земля обладает собственной законодательной компетенцией, она решает соответствующие задачи путем принятия своих правовых актов;
- в случаях, когда задача отнесена к сфере регулирования федерацией, земли имеют возможность добиваться учета своих особенностей, специфических интересов через представительство в Бундесрате (законодательный орган федерации). В отдельных случаях Бундесрат большинством голосов представленных в нем федеральных земель вправе отклонить принятый закон (так называемые законы, требующие согласия Бундесрата; перечень оснований отнесения законов к данной категории определен в Основном законе) либо существенно осложнить принятие закона (прочие законы – здесь Бундесрату принадлежит

право выступить с возражениями и требовать созыва согласительной комиссии)²;

- в остальных случаях земли в рамках имеющихся возможностей вправе учитывать свои особенности при издании исполнительно-распорядительных актов, направленных на реализацию федеральных законов, при определении уполномоченных исполнительских структур и т.д. (в отличие от законодательных компетенций, разграниченных между федерацией и землями, исполнительные полномочия практически полностью находятся в ведении земель).

Указанные механизмы позволяют в значительной мере учитывать географические, культурные и экономические особенности территорий. Эта гибкость, в свою очередь, дает возможность снизить напряжение, которое могло бы возникать между изначально «неравными» землями при применении к ним абсолютно единых подходов. Кроме того, федерализм ведет к тому, что политические решения, сама политика и сами политики становятся более конкретными и «приземленными». На уровне земель и/или при их непосредственном и активном участии удастся находить более правильные и практичные политические решения, нежели на гораздо больших (объединенных) территориях, для которых характерны агрегированные решения [3]. Наконец, этот подход способствует также большей близости депутатов к своим избирателям и зависимости от них, необходимости решать не только «глобальные» задачи, но и конкретные проблемы избирателей. Более тесная связь имеет как минимум два положительных следствия: с одной стороны, у избирателей больше возможностей влиять на политиков, с другой – повышаются активность жителей и их готовность лично участвовать в политической жизни. В результате федеративные системы позволяют поддерживать стабильность демократии и укреплять право и возможности граждан в различных формах влиять на регулирование окружающей их действительности.

² Подробнее см.: [2].

ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ ФЕДЕРАЛИЗМА

Однако большинство положительных эффектов федерализма достигается только при наличии здоровой финансовой основы во взаимоотношениях различных акторов. Разграничение полномочий, равно как и самостоятельность федерации и федеральных земель, не имело бы особого смысла, если бы не сопровождалось финансовым обеспечением и при этом бюджеты федерации и земель не были бы в полной мере самостоятельны и независимы друг от друга. Именно поэтому требование бюджетной автономии является жестким конституционным принципом и закреплено в § 1 ст. 109 Основного закона.

В соответствии со ст. 104 Основного закона в Германии исполнение полномочий, и в первую очередь финансовое обеспечение их исполнения, следует за полномочиями (задачами). А это означает необходимость наделения федерации и земель требуемыми финансовыми ресурсами. При этом базовым механизмом формирования финансовой основы федерализма является закрепление налоговых источников, а дополнительными – различные механизмы финансового выравнивания. Статьи 106 и 107 Основного закона закрепляют налоговые доходы, которые должны обеспечивать исполнение полномочий (задач), отнесенных к компетенции того или иного уровня власти. При этом формируется четырехуровневая система финансового выравнивания.

На *первом этапе* (уровне) осуществляется разграничение налогов между федерацией и землями. Так, доходы от налога с транспортных средств в полном объеме поступают на федеральный уровень, в то время как, например, налог на наследование полностью перечисляется в бюджеты федеральных земель, а подоходный налог распределяется между федерацией, землями и общинами.

На *втором этапе* (уровне) перераспределяется часть налогов, закрепленных по закону за федеральным уровнем, в пользу всех федеральных земель либо отдельных федеральных земель. К примеру, законом может быть установлено предоставление части средств федерального бюджета наименее финансово обеспеченным землям в целях покрытия их общих финансовых потребностей для исполнения собственных полномочий (решения собственных задач).

На *третьем этапе* (уровне) происходит частичное перераспределение средств между отдельными федеральными землями (в рамках средств, отнесенных по закону к доходным источникам всех земель). В частности, доля федеральной земли в доходах от налога с оборота определяется в зависимости от численности ее населения.

На *четвертом этапе* (уровне) осуществляется заключительное (дополнительное) перераспределение средств между землями. Федерация гарантирует соразмерное выравнивание различий в финансовой обеспеченности земель, возникающих по итогам первых трех этапов.

Согласно п. 1 ст. 109 Основного закона федерация и федеральные земли в своих бюджетных делах самостоятельны и независимы друг от друга. Закрепленное право на бюджетную автономию означает, что федерация и федеральные земли самостоятельно составляют собственные бюджеты, исполняют их, представляют отчетность об исполнении и сами осуществляют проверку отчетности. На основании гарантированного Основным законом права федерации и федеральных земель на бюджетную автономию можно было бы предположить, что в положениях о земельных бюджетах найдутся значительные отклонения от Положения о федеральном бюджете. Однако подобная возможность была почти полностью исключена в ходе бюджетной реформы 1970 г., когда единство бюджетного права и бюджетных систем федерации и федеральных земель было закреплено в федеральном Положении о принципах бюджетного права федерации и федеральных земель.

Все земельные положения о бюджетах были приведены в соответствие с федеральным положением. Различия можно обнаружить только в ряде пунктов, в которых Закон о принципах бюджетного права федерации и федеральных земель допускает альтернативные решения. Так, например, федеральное законодательство дает возможность составлять бюджет на два года раздельно по годам. Этим регулированием пользуются некоторые земли, но не сама федерация, поскольку федеральный бюджет требует большей ежегодной адаптации к общеэкономическому развитию.

С учетом бюджетной автономии земель в Положении о принципах бюджетного права федерации и федеральных земель отсутствуют также положения об ограничении привлечения кредитов и о сверхплановых и внеплановых расходах. Однако и здесь соответствующее

земельное регулирование в значительной мере отвечает общим нормам бюджетного права федерации. Тогда как нормы бюджетного права федерации и земель аналогичны, структуры формирования и исполнения бюджетов весьма различаются.

Таким образом, существующая система финансирования обеспечивает устойчивость федеративной модели. В то же время нельзя не отметить, что в течение многих лет в Германии ведутся активные дискуссии о необходимости совершенствования сложившейся системы. Особую активность в этих дискуссиях проявляют именно федеральные земли и муниципалитеты, настаивающие на закреплении за ними больших и лучших налоговых источников. Первый этап современной реформы федерализма в Германии, осуществленный в 2006 г., собственно, и стал результатом таких дискуссий, инициированных землями.

КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ «ЕДИНСТВА В МНОГООБРАЗИИ»

Сущностное содержание принципа единства в многообразии вытекает из нормы § 1 ст. 28 Основного закона, согласно которой конституционное устройство федеральных земель должно соответствовать принципам республиканского, демократического, социального и правового государства в смысле, заложенном в Основном законе. Кроме того, в землях и муниципалитетах должны действовать представительные органы населения, формируемые на основе всеобщих, непосредственных, свободных, равных выборов при тайном голосовании. Таким образом, данная норма распространяет базовые принципы Основного закона на федеральные земли. Это, соответственно, ограничивает свободу пересмотра земельных конституций. Нормы земельных конституций, противоречащие базовым принципам Основного закона, признаются ничтожными.

В то же время очевидно, что в силу федеративного устройства земли должны обладать достаточно высокой степенью конституционно-правовой автономии. Норма ст. 28 Основного закона не означает требования полного единообразия Основного закона и земельных конституций. Отклонения в конституционно-правовом регулировании государственного устройства на уровне земель допустимы в той мере, в какой обеспечивается некая минимально необходимая степень

их соответствия, согласованности с общими принципами, установленными Основным законом. Наряду с этим стремление обеспечить единство федеративного государства вытекает из требования равенства (равноценности) условий жизни на всей территории, характерного для социального государства. Этот принцип нашел свое отражение в § 2 ст. 72 Основного закона. В развитие данного принципа федерации предоставлено право законодательного регулирования только в случаях, когда и поскольку такое регулирование необходимо в интересах всего общества для установления равноценных условий жизни на территории всей федерации или для обеспечения единства правового и экономического пространства. При этом круг вопросов, регулируемых федерацией, в последнее время (после реформы федерализма 2006 г.) существенно сужен.

Безусловно, передача регулирования тех или иных сфер на уровень федеральных земель не исключает возможности возникновения, сохранения или установления равноценных (равных) условий проживания для жителей различных территорий. Активное же законодательство федерации в вопросах так называемого «конкурирующего законодательства» (т.е. в вопросах совместной или конкурирующей компетенции федерации и земель) необходимо лишь тогда, когда разнообразие правового регулирования на уровне земель ведет к возникновению столь существенных проблем, которые с точки зрения интересов как федерации, так и самих земель не могут считаться приемлемыми.

Единство правового регулирования само по себе не является целью и смыслом законодательства в этой сфере. Оно требует принятия федерального закона только в случаях, когда различия в правовом регулировании в землях либо отсутствие правового регулирования на земельном уровне несут угрозу сохранению функционирующей согласованной системы права. По сути, в основном речь здесь идет о правовой неопределенности и о связанных с различиями правового регулирования недопустимых препятствий в правовом обороте между федеральными землями. Единство экономического пространства может потребовать принятия федерального закона, к примеру, в случае, когда различное регулирование на уровне земель приведет к ограничениям в части трудоустройства граждан, имеющих ту или иную квалификацию, полученную в другой земле.

У федерации существует и собственное весьма широкое поле для законотворческой деятельности (в рамках так называемой исключительной компетенции федерации), что позволяет создавать равноценные условия жизни для граждан на всей территории. Именно равноценность жизненных условий является основным аргументом при обосновании необходимости исключительной компетенции федерации в целом ряде сфер регулирования. Федерация обладает значительным объемом законодательных компетенций, позволяющих гарантировать единое правовое регулирование в этих сферах. Более того, в соответствии со ст. 31 Основного закона федеральное законодательство имеет приоритет по отношению к земельному законодательству. Соответственно, законодательство федеральной земли, вступающее в противоречие с федеральным законодательством, признается Конституционным судом недействующим.

РАЗГРАНИЧЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ДО И ПОСЛЕ РЕФОРМЫ ФЕДЕРАЛИЗМА 2006 г.

До реформы федерализма в Германии существовало четыре типа законодательных компетенций:

- *исключительные законодательные полномочия федерации.* Согласно ст. 73 Основного закона к исключительным законодательным полномочиям федерации относятся: иностранные дела и оборона, включая защиту гражданского населения; гражданство; паспорта, иммиграция, эмиграция и экстрадиция; валюта, деньги, монеты, регулирование мер и весов и т.д.;
- *рамочные законодательные полномочия федерации.* В некоторых конституционно определенных областях федерация имела возможность определять законодательные рамки, конкретное наполнение которых земли осуществляют посредством своего собственного законодательства. В частности, рамочно федерация регулировала правоотношения государственных гражданских служащих, работающих в земельных и местных органах власти, общие принципы организации системы высшего образования и научных исследований;

- *совместные законодательные полномочия.* Здесь и федерация, и каждая из земель в принципе обладают законодательной властью и осуществляют законодательные функции, но в вопросах, затрагивающих общенациональные интересы, федеральная законодательная власть превалирует и при необходимости изменяет уже существующее законодательство земель;
- *исключительные законодательные полномочия земель.* Как уже отмечалось ранее, Основной закон наделил земли исключительными законодательными полномочиями, на основании которых сформирован значительный массив законодательства земель: собственные конституция и положения об организации местного самоуправления; законодательство об административно-территориальном устройстве и организации государственной власти; законодательство о школьном и высшем образовании; собственное законодательство о полиции; строительные нормы и правила (в том числе касающееся выдачи разрешений на строительство и др.), нормы в области контроля выбросов вредных веществ и контроля шума и др.

Результатом реформы федеральной системы Германии явились поправки в ст. 84 Основного закона, вступившие в силу 1 сентября 2006 г. Можно отметить следующие основные изменения, касающиеся разграничения компетенций по уровням государственной власти:

- *отмена рамочных законодательных полномочий федерации.* Отмена рамочного участия федерации в регулировании системы высшего образования привела, в частности, к полному отказу федерации от регулирования образования (на самом деле федеральное регулирование в этой сфере постепенно стало довольно незначительным и практически перешло в компетенцию земель). Отмена рамочного регулирования правоотношений государственных гражданских служащих, работающих в федеральных землях и местных органах власти, позволила землям самим решать соответствующие вопросы, в том числе и болезненный вопрос оплаты труда чиновников;

- *изменения в части совместных законодательных полномочий.* Существенным институциональным нововведением стало принятие законодательного механизма, в соответствии с которым в рамках совместной законодательной компетенции при наличии соответствующих федеральных правовых норм допускается принятие землями собственного законодательства, частично отличающегося от положений федерального закона (в данную группу полномочий попадают, в частности, полномочия в области охраны природы и садово-паркового хозяйства, распределения земель, управления водными ресурсами);
- *расширение сферы исключительных законодательных полномочий земель.* Ранее существовавшая сфера исключительных законодательных полномочий земель была заметно расширена в ходе конституционной реформы 2006 г., что затронуло, в частности, регулирование таких сфер, как система исполнения наказаний, собрания и шествия, общественное питание, время работы объектов розничной торговли.

После проведения реформы большинство земель, получив соответствующие возможности, стали самостоятельно регулировать, в частности, условия найма и оплаты труда служащих земель и муниципалитетов. Одним из следствий разных условий и разного уровня оплаты труда служащих в федеральных землях является довольно заметный переток квалифицированных кадров между землями. Пожалуй, в наибольшей степени децентрализация повлияла на сектор образования, где полномочия различных уровней государственной власти были существенно перегруппированы. Необходимо заметить, что федеральная реформа 2006 г. была раскритикована представителями практически всех политических лагерей за то, что не устранила ряд имевшихся недостатков системы образования, а некоторые из них еще и усугубила. Постепенно сложилось общее мнение, что реформа привела к слишком большому вертикальному разрыву в полномочиях и ответственности. В настоящее время представители подавляющего большинства политических и общественных сил признают необходимость реформы федерализма (но при этом речь не идет о возврате к ранее существовавшей модели).

Для лучшего понимания контекста дискуссий о современном немецком федерализме важно иметь в виду, что с момента своего основания в 1949 г. немецкий (изначально западно-германский) федерализм был ориентирован на то, чтобы обеспечить баланс разнонаправленных векторов: унитарное государство против федеративного, равенство в масштабах страны против межрегионального неравенства, однородность против неоднородности, солидарность против конкуренции. С одной стороны, федеративная система Германии нормативно и политически основана на принципах равенства и социальной справедливости. С другой стороны, политическая децентрализация и вертикальное разграничение власти привели к региональной дифференциации и некоторому социально-экономическому неравенству. Можно говорить о том, что в 1950–1960-е годы в ходе тяжелого послевоенного физического, экономического и социального восстановления страны власть федерации продолжала укрепляться, а полномочия земель уменьшались, вследствие чего образовалось так называемое унитарное федеративное государство.

В некотором смысле квинтэссенцией этого периода стала осуществленная в 1969 г. реформа Основного закона, в результате которой федерация получила право обязывать федеральные земли проводить единообразную конъюнктурную и бюджетную политику. В этой связи уместно упомянуть нормы ст. 104b Основного закона, направленные на обеспечение равномерности экономического развития всей территории Германии. Так, в соответствии с нормами данной статьи федерация вправе по вопросам, отнесенным к ее законодательной компетенции, выделять землям финансовую помощь (субвенции) на наиболее значимые инвестиции земель и муниципалитетов (объединений муниципалитетов), необходимые для недопущения или преодоления общего экономического дисбаланса, либо для выравнивания экономического развития на территории федерации, либо для содействия экономическому развитию того или иного региона. Однако следует иметь в виду, что такие субсидии на инвестиционные проекты федерация вправе предоставлять лишь в отдельных случаях. По общему же правилу земли должны обходиться теми средствами, которые они получают в рамках описанной выше модели распределения налоговых доходов и которые должны обеспечить им государственную самостоятельность и финансовую автономию в рамках федеративного устройства [4].

В развитие упомянутой нормы Основного закона и как реакция на экономические риски в 2009 г. в Германии был принят Закон об инвестициях в будущее [5], регулирующий основания и порядок предоставления субсидий на инвестиции земель и муниципалитетов. Закон, в частности, предусматривает три основных направления субсидирования инвестиций: развитие инфраструктуры образования, содействие городской застройке и развитие инфраструктуры в сельской местности. Эти законодательные установки реализуются в рамках отдельных программ, исполнительно-распорядительных актов. Их реализация позволяет постепенно приближаться к заявленной цели – к созданию для граждан равноценных условий жизни на территории всей федерации. В обмен на сокращение законодательных полномочий земель были значительно расширены полномочия Бундесрата, и землям, таким образом, было предоставлено право влиять на федеральную политику и федеральное законодательство.

Одной из основных задач проведенной в 2006 г. реформы германского федерализма (которая практически повсеместно рассматривается как первый этап реформирования) было ослабление упомянутой тенденции к унитаризму посредством децентрализации власти и передачи ряда полномочий землям. В результате властные полномочия земель расширились. Безусловным преимуществом подобного расширения законодательных полномочий земель можно считать увеличение возможностей последних в адаптации правового положения региона к его потребностям и интересам. В то же время это сопряжено с возрастанием риска возникновения в дальнейшем серьезных правовых и социально-экономических диспропорций в развитии земель и неравенства в уровне жизни и уровне получаемого образования.

В заключение отметим, что очень большое значение в плане обеспечения единообразия правового пространства наряду с федеральными законами имеет единообразное толкование права федеральными судами, и в первую очередь толкование Основного закона и базовых принципов Конституционным судом Германии, который, безусловно, играет особую роль в данном процессе. Однако и прочие федеральные суды, стоящие в конце цепочки правосудия, вносят существенный вклад в обеспечение единого правового поля. При этом немаловажно отметить, что все суды, за исключением федеральных, т.е. все суды, в компетенцию которых входит непосредственное разрешение дел, – это суды федеральных земель.

Список источников

1. Маркварт Э. Роль немецкого Бундесрата как институционального механизма учета интересов территорий // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2014. – № 5.
2. *Bundesstaat und Kommunale Selbstverwaltung nach den Föderalismusreformen.* (2009). Berlin, Deutscher Landkreistag, 141.
3. *Handbuch des Föderalismus.* (2012), I, § 15, Rn. 5.
4. Huber, N. (1951). Quellen zum Staatsrecht der Neuzeit, 2, 196–197.
5. Gesetz zur Umsetzung von Zukunftsinvestitionen der Kommunen und Länder Zukunftsinvestitionsgesetz – ZuInvG. Available at: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/zuinvg/gesamt.pdf> (date of access: 10.03.2011).

Информация об авторах

Вагнер Йоханнес (Германия, Берлин) – доктор права, референт Немецкого союза муниципальных районов (Deutscher Landkreistag, Ulrich-von-Hassell-Haus Lennéstr. 11, 10785, Berlin, e-mail: dr.johannes.wagner@gmail.com).

Маркварт Эмиль (Германия, Берлин) – доктор экономики, профессор, президент Европейского клуба экспертов местного самоуправления (Deutscher Landkreistag, Ulrich-von-Hassell-Haus Lennéstr. 11, 10785, Berlin, e-mail: postkasten2006@yandex.ru).

UDC 332(430)

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 197–214

J. Wagner, E. Markwart

UNITY IN DIVERSITY OF GERMAN FEDERAL STRUCTURE: SOME THEORETICAL ASPECTS

The paper analyzes constitutional and theoretical aspects needed to save and increase diversity and establish unity of a federal state. It examines the constitutional status of the federal states (Bundesländer), their competence and how their powers shall be compared with the ones of the Federation. It is demonstrated how a federal state can exist when, on the one hand, it takes into

account regional peculiarities of each «component» of the federation and, on the other hand, forms a rather homogeneous matter which reflects equivalent (or at least comparable) living conditions. The article also shows possible consequences that constitutional entrenchment of the principle of federal structure could have for the regional development practices and how the unity (uniformity) guaranteed by the Constitution can and should be implemented in the framework of a federal state.

Keywords: Germany, federal structure, federal states, powers (competence) of the federal subjects, financial fundamentals for federalism, unity and diversity, the reform of German federalism

References

1. Markwart, E. (2014). Rol nemetskogo Bundesrata kak institutsionalnogo mekhanizma ucheta interesov territoriy [The role of the German Bundesrat as an institutional mechanism to respect interests of territories]. Problemnyy analiz i gosudarstvenno-upravlencheskoye proektirovaniye [Problem Analysis and State Management Planning], 5.
2. Bundesstaat und Kommunale Selbstverwaltung nach den Föderalismusreformen. (2009). Berlin, Deutscher Landkreistag, 141.
3. Handbuch des Föderalismus. (2012), I, § 15, Rn. 5.
4. Huber, N. (1951). Quellen zum Staatsrecht der Neuzeit, 2, 196–197.
5. Gesetz zur Umsetzung von Zukunftsinvestitionen der Kommunen und Länder Zukunftsinvestitionsgesetz – ZuInvG. Available at: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/zuinv/gesamt.pdf> (date of access: 10.03.2011).

Information about the authors

Wagner, Johannes (Germany, Berlin) – J.D., assistant in German Association of Municipal Areas (Deutscher Landkreistag, Ulrich-von-Hassell-Haus Lennéstr. 11, 10785, Berlin, e-mail: dr.johannes.wagner@gmail.com).

Markwart, Emil (Germany, Berlin) – Doctor of Economics, professor, President of the European Club of Experts in Local Self-Government – ECE LSG (Deutscher Landkreistag, Ulrich-von-Hassell-Haus Lennéstr. 11, 10785. Berlin, e-mail: postkasten2006@yandex.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 21.10.2014 г.

© Вагнер Й., Маркварт Э., 2015

УДК 336.025

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 215–226

А. Тёрёк

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В СФЕРЕ ИННОВАЦИЙ

Рассмотрены подходы к оценке конкурентоспособности страны. Показано, что рейтинги конкурентоспособности стран, публикуемые Всемирным экономическим форумом, не адекватны рейтингам конкурентоспособности в области инноваций и НИОКР. Делается вывод, что и сравнение показателей НИОКР на международном уровне лишь на основе отношения валовых внутренних расходов на НИОКР или корпоративных расходов на НИОКР к ВВП недостаточно объективно. Эти отношения могут рассматриваться в качестве показателей динамики экономического роста только в случае равного распределения расходов на НИОКР. Финансовая база науки и научных исследований, как правило, рассматривается в качестве ключевого фактора конкурентоспособности, но структура расходов на НИОКР также имеет важное значение.

Ключевые слова: инновационное развитие, конкурентоспособность, методы оценки конкурентоспособности, GERD, BERD, ВВП

В последние годы Венгрия оказалась в «ловушке среднего дохода». Понятие «ловушка среднего дохода» впервые было применено к развивающимся странам. Согласно распространенному толкованию термина, государства, находящиеся в такой ловушке, имеют продолжительный и значительный по объему приток прямых иностранных инвестиций, однако в промышленности у них преобладают виды деятельности, где создается низкая добавленная стоимость, а структура экспорта не может существенно изменяться. Из этой ловушки трудно

найти выход. Хотя Сингапуру, Южной Корее, Тайваню, Израилю и Малайзии это удалось.

Среди попавших в «ловушку среднего дохода» Венгрия выделяется: растет экспорт, появляются высокотехнологичные производственные мощности, правда, преобладают пока преимущественно «отверточные» технологии. Транснациональные компании, обосновавшиеся в Венгрии, ведут научные исследования и опытно-конструкторские разработки, как правило, за ее пределами. Для того чтобы выбраться из описанной ловушки, Венгрия должна попытаться восстановить национальную инновационную систему и укрепить связь между ней и фирмами. Исследования, посвященные национальной инновационной системе Венгрии, показывают, что доля НИОКР и инноваций составляет лишь 1–2% от ВВП страны, однако они играют весьма значительную роль в его росте [1; 2; 5].

Нобелевский лауреат П. Кругман категорически не согласен с тем, чтобы рассматривать конкурентоспособность на макроуровне [3]. Современные исследования конкурентоспособности – это в основном анализ конкурентоспособности предприятий.

Применительно к научно-технической сфере конкурентоспособность можно оценивать с двух сторон: как конкурентоспособность НИОКР и инновационной системы данной страны и как вклад НИОКР и инновационной системы в конкурентоспособность национальной экономики в целом. Один из самых известных рейтингов конкурентоспособности стран регулярно публикуется Всемирным экономическим форумом. Очень высокие рейтинги конкурентоспособности имеют северные и северо-западные европейские страны. Вслед за ними идут такие страны, как Франция и Испания. Венгрия находится среди стран со средними рейтингами, а Украина и отдельные государства, ранее входившие в состав Югославии, – среди отстающих стран.

Система показателей, по которым составляются рейтинги, и методология их исчисления подвергаются критике (см., например, работу [6]). Один из аргументов заключается в том, что рейтинг основан на усредненных данных и более конкурентоспособной признается экономика с лучшими показателями. Венгрия, к примеру, имеет низкие

оценки, касающиеся институтов или эффективности рынка труда, но высокие оценки, относящиеся к инфраструктуре или технологической готовности. Окончательный результат представляет собой среднее значение, но составляющие показатели слабо с ним связаны.

В последние годы в рейтинге конкурентоспособности Венгрия опустилась до 60-го места. Отражается ли эта тенденция также на области инноваций и НИОКР?

С начала 2000-х годов в сферах глобальной экономической конкуренции и инноваций Европа отстает от США. Кроме того, ей «наступают на пятки» страны БРИКС: Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южно-Африканская Республика. Из неевропейских стран следует упомянуть Мексику, Малайзию и Сингапур – они становятся серьезными участниками международной конкуренции в области инноваций. Параллельно с этим процессом можно наблюдать глубокие изменения в содержании международной торговли. Традиционная статистика мировой торговли (страна A импортирует и экспортирует изделия X и Y в страну B по цене P) постепенно теряет свое значение. Рассмотрим условный пример: компания отправляет компакт-диск по почте из одной страны в другую. Этот диск может стоить как 1 млн долл., так и 1 долл.: мы не можем быть уверены в его рыночной стоимости до тех пор, пока неизвестно его точное содержание (например, программное обеспечение). Является ли такая ситуация экспортом товара или экспортом услуги? Границы между экспортом товаров и экспортом услуг исчезают, успешные инновации могут «прятаться» в обоих названных типах товарных отношений. Еще труднее измерить инновационные показатели. Таким образом, мы предполагаем, что если в стране действительно хорошие показатели научно-исследовательской и инновационной деятельности, то скорее всего она способна привлекать капитал.

Что же означают слова «действительно хорошие»? Наиболее часто используются следующие показатели: отношение валовых внутренних расходов на НИОКР ($GERD^1$) к ВВП, численность занятых в сфере НИОКР на входе (в расходной части) и количество

¹ $GERD$ (Gross Expenditure on Research and Development) – валовые расходы на НИОКР. – Прим. редколлегии.

публикаций, цитирований и патентов в качестве выходных показателей (производительность). Относительно индикатора GERD/ВВП высказывается множество критических замечаний, однако Европейский союз сначала использовал его в качестве ориентира в Лиссабонской стратегии, а теперь в стратегии «Европа 2020». Стратегическая цель ЕС – достичь 3% GERD/ВВП в среднем по ЕС к 2020 г. Венгрия планирует достичь 1,8%.

Может ли один показатель действительно характеризовать эффективность системы? В рейтинге инновационной активности европейских стран табло Инновационного союза менее связано с показателями НИОКР и инноваций, но это хорошая замена рейтингу конкурентоспособности. Хотя и здесь можно наблюдать ряд несоответствий, что доказывает: данная методология далека от совершенства. Например, инновационные показатели в 2011 г. у Сербии лучше, чем у Венгрии, Словения и Кипр опережают Норвегию (рис 1). Североевропейские страны в этом табло, как и в рейтинге конкурентоспособности, являются лидерами, за ними следуют страны Западной Европы (приверженцы инноваций) и страны Центральной и Восточной Европы (средние и умеренные инноваторы). Венгрия относится к группе средних инноваторов, чьи показатели ниже средних по ЕС.

На каком уровне в международной конкуренции в области инноваций находится ЕС? В настоящее время на глобальной арене ЕС отстает. Среди факторов, вызывающих отставание ЕС в сфере НИОКР и инноваций от США, Южной Кореи и Японии, наиболее часто встречаются два. Первый – это относительно низкая скорость прироста GERD/ВВП, второй – так называемый «европейский парадокс».

Показатели GERD/ВВП и BERD²/ВВП широко используются как в научной, так и в деловой литературе для сравнения возможностей в сфере научных исследований и их эффективности в отдельных странах. Тем не менее сравнение показателей НИОКР на между-

² BERD (Business Expenditure on Research and Development) – расходы бизнеса на НИОКР. Этот показатель часто используется для сравнительной статистики по НИОКР. – *Прим. редколлегии.*

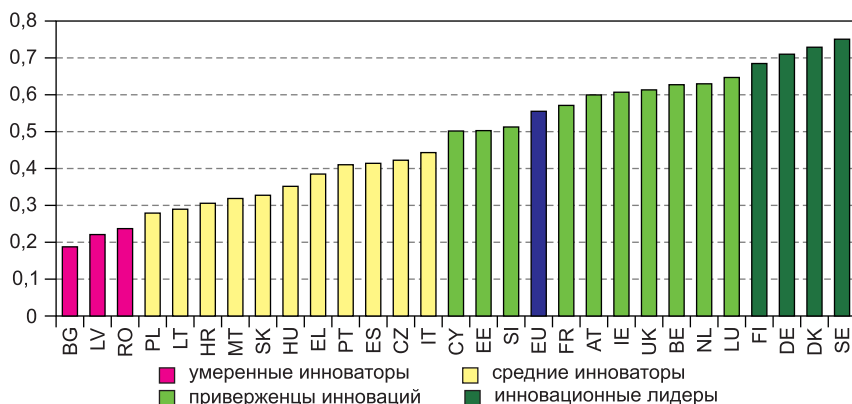


Рис. 1. Табло инноваций, 2011 г.

BG – Болгария, LV – Латвия, RO – Румыния, PL – Польша, LT – Литва, HR – Хорватия, MT – Мальта, SK – Словакия, HU – Венгрия, EL – Греция, PT – Португалия, ES – Испания, CZ – Чехия, IT – Италия, CY – Кипр, EE – Эстония, SI – Словения, EU – ЕС, FR – Франция, AT – Австрия, IE – Ирландия, UK – Великобритания, BE – Бельгия, NL – Нидерланды, LU – Люксембург, FI – Финляндия, DE – Германия, DK – Дания, SE – Швеция

народном уровне лишь на основе GERD/ВВП или BERD/ВВП недостаточно объективно. Эти соотношения могут рассматриваться в качестве показателей динамики развития экономики только в случае равного распределения расходов на НИОКР. Производительность венгерской инновационной системы лучше, чем соответствующий показатель ее конкурентов-соседей. Например, в Европе GERD/ВВП колеблется между 0,49% (Румыния) и 3,55% (Финляндия).

Адекватное финансирование является важным условием успешных инноваций. Но правда ли то, что если страна тратит на научные исследования больше средств, это позволит улучшить показатели инновационной деятельности? Какой из факторов оказывает влияние на другой: успешные инновации повышают уровень ВВП или наоборот? Индикатор GERD/ВВП обнаруживает тесную взаимосвязь с уровнем развития экономики – ВВП на душу населения (рис. 2). Расходы Финляндии на НИОКР по отношению к уровню ВВП на

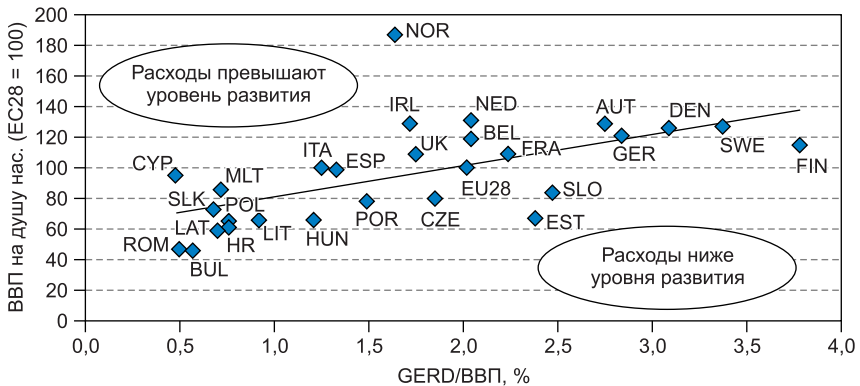


Рис. 2. Взаимосвязь между ВВП на душу населения и GERD/ВВП, 2011 г.

NOR – Норвегия, IRL – Ирландия, NED – Нидерланды, AUT – Австрия, DEN – Дания, SWE – Швеция, BEL – Бельгия, FIN – Финляндия, GER – Германия, UK – Великобритания, FRA – Франция, CYP – Кипр, ITA – Италия, ESP – Испания, EU28 – ЕС28, MLT – Мальта, SLO – Словения, SLK – Словакия, POR – Португалия, CZE – Чехия, POL – Польша, LIT – Литва, HUN – Венгрия, EST – Эстония, LAT – Латвия, HR – Хорватия, ROM – Румыния, BUL – Болгария

душу населения выше предполагаемых, в то время как соответствующие показатели Норвегии, Ирландии и Нидерландов несколько ниже ожидаемых значений: расходы этих стран на научные исследования сравнительно меньше.

BERD/ВВП демонстрирует среднюю степень взаимосвязи с ВВП на душу населения и тесно связан с показателем GERD/ВВП: чем выше GERD/ВВП, тем выше BERD/GERD. Правительство повысит затраты на НИОКР в краткосрочной перспективе только в том случае, если это действительно заметно повлияет на развитие экономики. Расходы на науку и НИОКР, а также на образование и инфраструктуру в более развитых странах, таких как Финляндия, Южная Корея, Израиль или Сингапур, выше среднемировых.

Финансовая база науки и научных исследований, как правило, рассматривается в качестве ключевого фактора конкурентоспособности, однако можно выделить и другие факторы, стимулирующие ее рост. Структура расходов на НИОКР также имеет значение.

Так называемый «европейский парадокс» состоит в том, что ЕС тратит на науку и научно-исследовательскую деятельность относительно много, но это лишь в ограниченной степени влияет на повышение конкурентоспособности. Представление об этом парадоксе возникло в связи с попыткой доказать факт отставания ЕС от США и Японии в сфере НИОКР и инноваций с учетом структуры эффективности НИОКР по объему производства вместо использования индикатора GERD/ВВП [4]. Результат НИОКР на выходе в Европе проявляется больше в количестве публикаций, нежели в количестве патентов, в то время как парадокс основан на предположении, что инновации должны быть обязательно запатентованы. Такой подход соответствует логике линейной модели инновационного процесса (многими учеными она признается устаревшей), в рамках которой предполагается, что фундаментальное (или поисковое) исследование включает в себя и публикацию результатов. В этом случае стадия прикладного исследования (построенного на фундаментальном исследовании) будет завершена патентом. Однако в настоящее время патентование и публикации часто исключают друг друга: результат работы либо патентуется, либо публикуется. Отсутствие патента не обязательно означает, что результат данного научного исследования не будет считаться инновацией.

Существует несколько возможных объяснений «европейского парадокса». Первое заключается в том, что фундаментальные исследования в европейской политике НИОКР, безусловно, доминируют. Это означает, что страны тратят на фундаментальные исследования значительное количество государственных ресурсов. Напротив, в англо-саксонских странах фундаментальные исследования в существенной степени финансируются частными фирмами. Второе объяснение таково: эффективность НИОКР обычно измеряется в количестве и/или частоте патентных заявок. Европейские и американские патентные системы несопоставимы (разные правила составления заявки, разная плата за патентование). Третье возможное объяснение парадокса состоит в том, что компании иногда не публикуют

свои научные результаты (например, в фармацевтической промышленности) из-за слабой защиты, обеспечиваемой международным правом интеллектуальной собственности. Вследствие слабости патентного законодательства европейские и американские компании часто не имеют возможностей получить защиту в судах некоторых азиатских или латиноамериканских стран.

Китай в последние годы активно увеличивает количество патентных заявок. США и Япония сохраняют свои относительные позиции с высокими значениями показателей регистрации патентов. В ведущих европейских странах процент заявленных патентов гораздо ниже. Создается впечатление, что США все больше предпочитают «производить» инновации, которые могут быть использованы в корпоративном секторе и в области высшего образования, и в этом смысле ЕС действительно отстает.

Еще одним индикатором, демонстрирующим существование «европейского парадокса», является количество публикаций (рис. 3). Показатели количества публикаций у стран ЕС улучшились с начала 1990-х годов, в то время как у США они несколько снизились в период

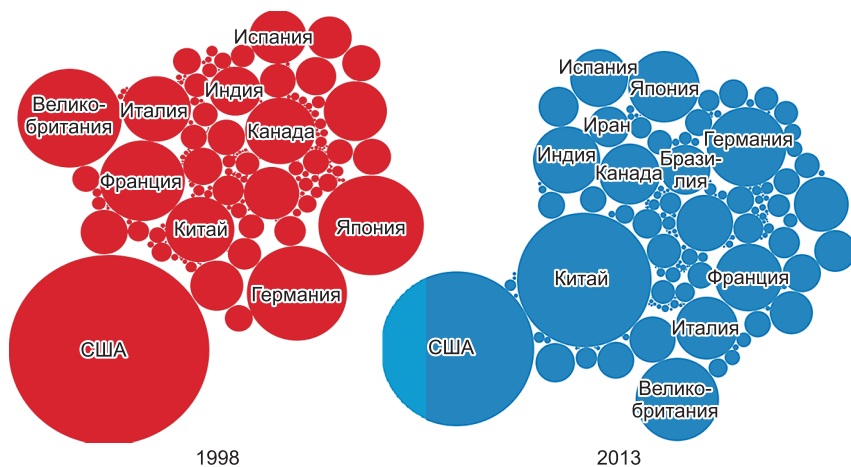


Рис. 3. Научные публикации (цитируемые и нецитируемые)

между 1995 и 2005 гг. В 2013 г. в мире было опубликовано 2566805 научных документов³, из них 563292 – в США, 712517 – в Западной Европе и 158361 – в Восточной Европе. Для сравнения: 15 лет назад эти показатели составляли 1170695 публикаций для всего мира, 325903 – для США, 367296 – для Западной Европы и 73327 – для Восточной Европы.

В Венгрии система НИОКР имеет несколько более высокие показатели публикаций, чем демонстрируют расчеты на основе соотношения GERD/ВВП. Отставание как таковое относительно всей территории ЕС бесспорно, но можно указать и другие его причины. Одной из них является существенное доминирование США в области международного высшего образования. Среди американских вузов самые большие расходы на НИОКР осуществляет университет Джонса Хопкинса: 2,1 млрд долл. в 2012 г., что превышает GERD Венгрии. Мичиганский университет потратил на исследования свыше 1,3 млрд долл., Гарвардский университет – 799,4 млн, что соответствует GERD развивающихся европейских стран с численностью населения от 5 до 10 млн чел.⁴

Существенное конкурентное преимущество США в области высшего образования подтверждается международными рейтингами университетов (например, Академическим рейтингом университетов мира – Times Higher Education Supplement, рейтингом QS). С одной стороны, в США не только сами университеты имеют более высокий социальный статус по сравнению с вузами Европы, но и их финансовая поддержка со стороны общества выше. Финансирование американских университетов сильно зависит от их контактов с выпускниками. С другой стороны, автономия европейских систем аккредитации вузов значительно ниже и объем их полномочий меньше, чем в Северной Америке. Система аккредитации в США обеспечивает распределение

³ См.: *SCImago* (2014), Country Rankings. Scimago Journal & Country Rank (SJR). – URL: http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&category=0®ion=all&year=2012&order=it&min=0&min_type=it.

⁴ См.: *National Science Foundation* (2013). Higher Education Research and Development Survey, FY2012. – URL: http://ncesdata.nsf.gov/herd/2012/html/HERD2012_DST_04.html.

ролей между заинтересованными сторонами: государством и учеными. Эти факторы не только поддерживают исключительно высокую конкурентоспособность США в сфере высшего образования, но и способствуют укреплению системы НИОКР и инноваций.

В международных рейтингах по НИОКР, составляемых с начала 2000-х годов, Венгрия, согласно докладу, подготовленному в 2007 г. Всемирным банком, оказалась на 25-м месте. Здесь она проявила себя лучше по сравнению с рейтингами по ВВП на душу населения (55–60-е места) или по конкурентоспособности, публикуемыми Всемирным экономическим форумом. За последние 10 лет некоторые элементы научно-исследовательских и инновационных институтов Венгрии подверглись модернизации. Отношение GERD/ВВП, однако, существенно не улучшилось. Доля корпоративного финансирования (BERD/ВВП) увеличилась, но это скорее связано с изменениями в регулировании финансовых потоков.

Страны Центральной Европы расходуют больше всего средств на фундаментальные исследования. Результаты фундаментальных исследований, как правило, используются международным научным сообществом, в то время как в прикладных исследованиях заинтересованы в основном компании. Фундаментальные исследования направлены на создание общественных благ, тогда как прикладные исследования и экспериментальные разработки ориентированы прежде всего на производство товаров индивидуального потребления, востребованных на рынке.

Отдельные элементы систем НИОКР и инноваций в Венгрии были модернизированы. В частности, Венгерская академия наук представила новые направления политики в области научных исследований и новые конкурентоспособные схемы финансирования (например, программа «Импульс» – «Lendület»). В мировом рейтинге конкурентоспособности Венгрия по-прежнему входит в топ-40 с учетом развития НИОКР и инноваций, но постепенно страна утрачивает свои позиции. Это означает, что Европа перейдет в режим застоя, в то время как несколько стран Дальнего Востока и Латинской Америки станут быстрорастущей конкурентной силой, стремительно улучшая свои показатели финансирования и эффективности научных исследований.

Список источников

1. *Biegelbauer, P.S.* (2000). 130 years of catching up with the West. A Comparative Perspective on Hungarian Industry, Science and Technology Policy-making Since Industrialization. *Contemporary Trends in European Social Sciences*, Ashgate, Aldershot, 250.
2. *Borsi, B. & A. Telcs* (2004). International comparison of R&D activities based on country statistics. *Közgazdasági Szemle [Economic Review]*, Vol. LI, 153–172.
3. *Krugman, P.* (1994). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, No. 2, 28–44.
4. *Papanek, G.* (2003). The «European paradox» in the Hungarian R&D sector. *Fejlesztés és Finanszírozás [Development and Financing]*, No. 4, 40–47.
5. *Török, A., B. Borsi & A. Telcs* (2005). Competitiveness in R&D. Comparisons and Performance. Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA, 251.
6. *Untura, G.* (2013). Strategic support of the Russian regions: Problems of the assessment of the status of innovative territories. *Regional Research of Russia*. Vol. 3, No. 2, 153–161.

Информация об авторе

Török Ádám (Венгрия, Будапешт) – профессор, академик, генеральный секретарь Венгерской академии наук (1051 Budapest, Roosevelt tér 9, e-mail: fotitkar@titkarsag.mta.hu).

UDC 336.025

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 215–226

A. Török

INTERNATIONAL COMPETITIVENESS IN THE FIELD OF INNOVATION

The paper examines the approaches to assessing the competitiveness of a country. It is shown that the competitiveness rankings produced by the World Economic Forum do not correlate with the ones in innovation and R&D. It is

concluded that international R&D comparisons based on the GERD/GDP or BERD/GDP alone are not telling enough. These ratios could only be considered as performance indicators in case of equal levels of distribution of R&D expenses. Financial background to sciences and R&D is generally considered as a key factor to competitiveness, but, as the author has demonstrated, the structure of R&D spending also has an important role.

Keywords: innovative development, competitiveness, methods to evaluate competitiveness, GERD, BERD, GDP

References

1. *Biegelbauer, P.S.* (2000). 130 years of catching up with the West. A Comparative Perspective on Hungarian Industry, Science and Technology Policy-making Since Industrialization. Contemporary Trends in European Social Sciences, Ashgate, Aldershot, 250.
2. *Borsi, B. & A. Telcs* (2004). International comparison of R&D activities based on country statistics. *Közgazdasági Szemle [Economic Review]*, Vol. LI, 153–172.
3. *Krugman, P.* (1994). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, No. 2, 28–44.
4. *Papanek, G.* (2003). The «European paradox» in the Hungarian R&D sector. *Fejlesztés és Finanszírozás [Development and Financing]*, No. 4, 40–47.
5. *Török, A., B. Borsi & A. Telcs* (2005). Competitiveness in R&D. Comparisons and Performance. Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA, 251.
6. *Untura, G.* (2013). Strategic support of the Russian regions: Problems of the assessment of the status of innovative territories. *Regional Research of Russia*. Vol. 3, No. 2, 153–161.

Information about the author

Török Adam (Budapest, Hungary) – Professor, Member of the Hungarian Academy of Sciences, Secretary-General of the Hungarian Academy of Sciences (1051 Budapest, Roosevelt tér 9, e-mail: fotitkar@titkarsag.mta.hu).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 24.11.2014 г.

© Tépék A., 2015

В.В. Иванов

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ОСНОВА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Дано определение экономической категории «государственная политика инновационного развития регионов». Показано, какие стратегические задачи решит комплексный подход к формированию и реализации политики инновационного развития региона. Представлена классификация территории страны по значимости национальной инновационной системы и по уровню развития инновационного потенциала для решения задач социально-экономического развития. Излагаются авторская концепция территории инновационного развития и принципы формирования локальных инновационных систем, а также подходы к инновационному развитию территорий с низким инновационным потенциалом. Приведен конкретный пример реализации концепции. Обосновываются механизмы прямой и косвенной финансовой поддержки территорий инновационного развития. Разработан алгоритм формирования локальных инновационных систем.

Ключевые слова: региональная политика, национальная инновационная система, локальные территории, территории инновационного развития, наукограды, мегаполисы, особые экономические зоны

ПОЛИТИКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ

Согласно Конституции Россия является федеративным государством, что предполагает равенство прав Федерации и ее субъектов

в рамках предметов их ведения и придание большей самостоятельности регионам в решении социально-экономических проблем их развития. Одним из основных признаков федеративного государства является экономическая самодостаточность его субъектов [6]. Однако в России условие экономической самодостаточности в настоящее время в полной мере не выполняется. Проблема состоит в том, что субъекты Федерации существенно различаются по своему экономическому, природно-ресурсному и научно-технологическому потенциалу, по уровню социально-экономического развития. При этом траектории их развития во многом определяются географическими, климатическими, природными, историческими и национальными особенностями. Сегодня лишь незначительная часть субъектов Федерации являются финансовыми донорами [2]. Благополучие, а во многих случаях и возможность выживания остальных территорий во многом зависят от дотаций из федерального бюджета. И здесь представляется вполне правомерным и не потерявшим своей актуальности утверждение академика Д.С. Львова, что слабое звено в решении проблемы федерализма – это экономическая сторона, экономические условия¹.

Уникальное разнообразие территорий России требует выработки общих принципов формирования политики инновационного развития регионов в рамках единой стратегии инновационного развития страны и разработки конкретных программ и стратегий развития, учитывающих территориальные особенности. Определим государственную политику инновационного развития регионов как согласованную систему целей и задач федеральных, региональных и местных органов власти по регулированию регионально ориентированной инновационной деятельности, а также принципов и механизмов реализации этих целей и задач.

Комплексное решение проблем социально-экономического развития требует формирования политики инновационного развития, базирующейся на современных достижениях науки и технологий. Причем это условие является обязательным даже для регионов, не обладаю-

¹ См. выступление Д.С. Львова на Первой Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития российского федерализма» (Москва, 1998 г.).

щих достаточным научно-технологическим и инновационным потенциалом. При разработке и реализации политики инновационного развития конкретного региона необходимо учитывать его особенности и конкурентные преимущества [4]. Нужно обеспечить согласованное проведение в регионе федеральной инновационной политики и его собственной инновационной политики, а также решить задачи межрегионального сотрудничества. При этом надо учитывать, что по своей сути инновационная деятельность тяготеет к децентрализованному управлению.

Высокая экономическая выгодность и социальная важность инновационной деятельности обеспечивают баланс и стратегическое совпадение интересов федеральных, региональных и местных органов власти, в сферу компетенции и ответственности которых входит руководство решением социально-экономических проблем страны и регионов и на которых лежит ответственность за развитие территорий и повышение качества жизни населения.

Комплексный подход к формированию и реализации политики инновационного развития позволит кроме стратегической задачи повышения качества жизни населения решить следующие проблемы:

- развивать инновационные процессы на территориях, не обладающих в настоящее время необходимым инновационным потенциалом или существенными природными ресурсами;
- снизить экологическую нагрузку на природную среду;
- улучшить платежные балансы регионов за счет сравнительно высокой рентабельности экспорта (как внешнего – международного, так и внутреннего – межрегионального) наукоемких (в том числе научно-технических) продукции и услуг;
- обеспечить создание новых производств как в традиционных (строительство, сельское хозяйство, транспорт, сфера услуг² и т.д.), так и в высокотехнологичных секторах, что повысит доходы населения, а следовательно, увеличит наполняемость местных бюджетов;

² Заметим, например, что создание одного рабочего места в наукоемкой отрасли влечет за собой появление пяти-шести рабочих мест в сфере обслуживания.

- создать благоприятные условия для развития частной инициативы, малого и среднего предпринимательства в области инноваций.

Институциональной основой для реализации политики инновационного развития является региональная инновационная система, представляющая собой совокупность локальных инновационных систем. При этом структура региональной инновационной системы будет в основном аналогична национальной инновационной системе, что позволит обеспечить их совместимость. Разница между национальной и региональной системами заключается лишь в соотношениях между их подсистемами.

К настоящему времени во многих регионах России наряду с имеющимся научным, образовательным и инновационно-промышленным потенциалом уже есть основы современной инфраструктуры для научно-технической и инновационной деятельности. Тем самым созданы условия для формирования региональных инновационных систем, учитывающих не только состояние имеющегося инновационного потенциала, но также исторические, культурные и национальные особенности конкретных регионов³.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

По значимости для решения задач социально-экономического развития страны территории могут быть условно разделены на три группы:

- территории, потенциал которых ориентирован на решение стратегических задач, а также на обеспечение национальной безопасности;
- территории, ориентированные на решение задач научного, научно-технологического и производственного обеспечения;
- административно-территориальные образования, решающие задачи собственного развития и обеспечения жизнедеятельности.

³ См.: *Иванов В.В.* Национальные инновационные системы: теория и практика формирования. – М.: ИД «Абелия», 2004.

По уровню развития инновационного потенциала территории могут быть классифицированы следующим образом:

- территории, инновационный потенциал которых обеспечивает их бездотационное развитие;
- территории, которым для того, чтобы перейти на бездотационное развитие, требуется ресурсная поддержка развития научно-производственного потенциала;
- территории, которые обладают высоким научно-техническим потенциалом, но в силу специфики основной деятельности в принципе не могут развиваться без дотаций из бюджетов различных уровней;
- территории, не обладающие собственным инновационным потенциалом.

В ряде случаев существует необходимость создания территорий с особым статусом. Так, например, на отдельных территориях размещаются объекты повышенной техногенной опасности, что требует усиленного внимания к обеспечению надежности их функционирования. Особый режим функционирования отдельных территорий может быть продиктован соображениями национальной безопасности и т.д. Территории с особым статусом создаются в следующих ситуациях:

- ликвидация последствий крупных техногенных и природных катастроф;
- решение проблем депрессивных территорий;
- обеспечение жизнедеятельности территорий, которым в силу особенностей географического положения необходимо предоставить режим свободной экономической зоны;
- сохранение природных заповедников;
- обеспечение функционирования оборонного комплекса страны;
- создание условий для развития новых научных, инновационных и производственных центров.

Муниципальные образования в зависимости от их размера и специфики жизнедеятельности можно классифицировать таким образом:

- крупные города и агломерации, являющиеся административными и финансовыми центрами, в которых сконцентрированы организации науки, высшего образования и наукоемкое производство;
- наукограды с градообразующим научно-производственным и образовательным комплексом;
- обособленные территории с высокой концентрацией научно-технологического и образовательного потенциала, не являющиеся муниципальными образованиями, – академгородки;
- технополисы с градообразующим промышленным предприятием, выпускающим конкурентоспособную наукоемкую промышленную продукцию;
- территории, ориентированные на выпуск сельскохозяйственной продукции;
- специализированные территории инновационного развития: особые экономические зоны, научные парки, инноград «Сколково», о. Русский и др.;
- муниципальные образования, на чьей территории расположены крупнейшие памятники истории и культуры, музеи, сохранение которых важно для изучения российской и мировой истории, для воспитания подрастающего поколения, – культурно-рекреационные территории;
- территории с низкой концентрацией научно-технического и образовательного потенциала.

К территориям с высокой концентрацией научно-образовательного потенциала относится лишь незначительная часть малых и средних городских поселений – примерно 100–150. В это число входят наукограды, закрытые административно-территориальные образования с крупными наукоемкими предприятиями, промышленные города с населением до 100 тыс. чел., академгородки и другие территории, развивающиеся за счет создания и реализации наукоемких технологий и продукции.

Очевидно, что качество жизни неразрывно связано с уровнем территориального развития, поскольку именно на ограниченных территориях формируется среда обитания человека. Такие территории мы

далее будем называть *локальными территориями*. Тогда пространственная структура национальной инновационной системы (НИС) может быть представлена в виде узловых точек – локальных инновационных систем (ЛИС) различных типов, объединенных транспортными, информационными, ресурсными, финансовыми и другими видами коммуникаций, образующими единую коммуникационную среду.

КОНЦЕПЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Под *территорией инновационного развития* (ТИР)⁴ понимается территория, находящаяся в границах одного или нескольких муниципальных образований, ориентированная на формирование дружелюбной среды обитания человека, на повышение качества жизни путем создания и/или реализации конкурентоспособной наукоемкой продукции, а также на оказание услуг, востребованных бизнесом и населением. ТИР могут формироваться на базе как одного, так и нескольких муниципальных образований.

Представляется, что максимальный успех в решении этой задачи может быть достигнут при выполнении следующих условий:

- достаточность исходного научно-производственного потенциала территории;
- наличие у территории реальных конкурентных преимуществ;
- наличие емких рынков сбыта продукции хозяйственного комплекса территории;
- наличие достаточных источников финансовых средств.

Показатели развития ТИР определим исходя из следующих соображений. Любая территория представляет собой среду обитания человека. Ее привлекательность обусловлена качеством жизни, которое может быть на ней обеспечено. Поэтому показатели развития должны

⁴ См.: Иванов В.В. Пространственный подход к формированию национальной инновационной системы // Инновации. – 2010. – № 5; Иванов В.В., Колдаева Н.Т. Российская инновационная система: территориальный подход // Инновации. – 2000. – № 9-10.

описывать в первую очередь уровень качества жизни и имеющиеся условия для его повышения. Тогда в базовую систему показателей войдут следующие:

- интегральный показатель уровня жизни населения;
- уровень занятости и доходов населения;
- динамика количества высокооплачиваемых рабочих мест;
- динамика налоговых поступлений в бюджет территории;
- численность населения и ее динамика;
- продолжительность жизни населения и ее динамика.

Сформулируем базовые методологические положения концепции ТИР.

1. Территория должна развиваться за счет максимального использования имеющихся конкурентных преимуществ и создания новых.

2. Стратегия развития каждой территории реализуется по индивидуальному сценарию в рамках единой государственной политики и нормативной правовой базы. При этом в случае необходимости могут быть приняты специальные законодательные акты, устанавливающие особые условия функционирования конкретной ТИР.

3. Основой ТИР является совокупность научно-производственных и сервисных кластеров, выпускающих конкурентоспособную продукцию и оказывающих услуги, пользующиеся спросом на внутреннем и/или внешнем рынках.

4. Стратегия и программа развития ТИР разрабатываются с учетом тенденций технологического развития, с ориентацией на использование возможностей перспективного технологического уклада.

5. Должны учитываться требования рынка и реальный платежеспособный спрос населения.

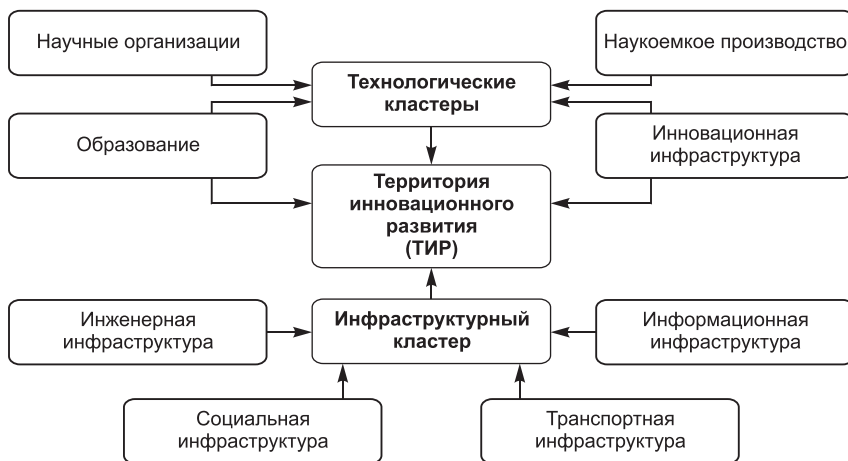
6. Необходимо развивать инфраструктуру территории, прежде всего финансы, транспорт, связь и телекоммуникации, социальную инфраструктуру, ЖКХ.

7. Экономические механизмы формирования ТИР должны рационально сочетать в себе государственное регулирование и рыночные механизмы.

8. Необходимо соблюдать баланс интересов страны, региона, на территории которого размещена ТИР, и собственно муниципального образования.

Структурную основу территории инновационного развития составляют кластеры [3]. В зависимости от структуры территориальной экономики в составе одной ТИР могут создаваться несколько отраслевых кластеров (научно-технологический, промышленный, сервисный и др.), ориентированных на определенные сегменты рынка (см. рисунок). Так, например, в состав научно-технологического кластера могут входить научные организации, обеспечивающие разработку современных технологий, промышленные предприятия, выпускающие продукцию, и инфраструктура, предназначенная для поддержки инновационного процесса.

Поддержка инновационных процессов в ТИР обеспечивается кластером инновационной инфраструктуры, задачами которого являются поиск перспективных научных результатов и технологий, их коммерциализация, поддержка малых инновационных предприятий. Сюда входят отбор, экспертиза, оформление и сопровождение инновационных проектов, реклама, публикация результатов, защита



Функциональная структура территории инновационного развития

интеллектуальной собственности, поиск инвестиций, обеспечение производственными площадями, оборудованием, средствами связи, экспертиза проектов, маркетинг, консалтинг, продвижение разработок инновационных фирм на российский и зарубежный рынки, разработка и осуществление на практике организационно-экономических механизмов оказания государственной поддержки при создании независимых малых технологических предприятий, работающих в области коммерциализации научно-технических достижений, сопровождение технологических проектов, технологический мониторинг и т.д.

Для обеспечения соответствующего образовательного и культурного уровня в пределах ТИР должна быть создана научно-образовательная среда. Одним из вариантов может быть создание научно-образовательного комплекса на базе университета. В этом случае учебная часть университета будет обеспечивать подготовку кадров, а его научный комплекс – проведение исследований и разработок для дальнейшего продвижения на рынок.

Возможными вариантами создания университета в пределах локальной территории могут быть

- *формирование университета с «нуля».* Реализация этого подхода требует длительного времени (пять-семь лет) и значительных финансовых ресурсов. Однако при этом есть возможность детально проработать миссию и концепцию развития вуза, построить необходимые учебные и вспомогательные здания, провести лицензирование, набор студентов, аттестацию и аккредитацию (через три-четыре года после начала занятий), открыть аспирантуру, докторантуру (как обязательное условие получения статуса университета). Данная схема весьма трудоемкая, затратная, и маловероятно, что бизнес будет активно вкладываться в этот процесс (по крайней мере, на начальной стадии);
- *размещение в пределах локальной территории действующего университета или его филиала.* В этом случае на территорию приходит образовательная структура со своими установками и традициями. Однако здесь важно, чтобы интересы университета и территории объективно совпадали, в противном случае возможен серьезный конфликт интересов ввиду чужеродности

сформированных команд. Данный вариант вполне приемлем при ограниченных финансовых ресурсах.

Составной частью научно-образовательного комплекса является подсистема среднего образования, обеспечивающая в пределах ТИР непрерывное образование, формирующая у детей повышенную мотивацию к получению знаний. Причем в условиях локальной территории должна существовать возможность для обучения детей-иностранцев, что значительно повысит привлекательность территории.

Для повышения привлекательности территории, а следовательно, и ее конкурентоспособности необходимо создать современную инфраструктуру жизнеобеспечения, включающую, в том числе, медицинские учреждения, предприятия торговли и бытового обслуживания, спортивные сооружения, развлекательные комплексы. Все это может стать основой сервисных кластеров.

Формирование ТИР является сложным и длительным процессом, в ходе которого должна реализовываться политика государственных и местных органов власти по инновационному развитию территории. Властные структуры участвуют в формировании ТИР путем оказания как прямой, так и косвенной финансовой поддержки, а также содействуя развитию инфраструктуры территории. При этом необходимо уже на начальном этапе разграничить предметы ведения и полномочий и определить предметы совместного ведения федеральных и региональных органов власти.

Государственная поддержка ТИР представляет собой комплекс мероприятий, способствующих развитию конкретной территории, которые реализуются на федеральном и региональном уровнях. Сегодня государственная поддержка ТИР может включать прямое финансирование инвестиционных проектов из бюджетов различных уровней, а также создание условий, обеспечивающих жизнедеятельность ТИР. В этом плане могут представлять интерес разработка и законодательное закрепление финансово-организационных механизмов, стимулирующих создание кластеров, разработка мер по повышению инвестиционной привлекательности ТИР. Очевидно, что выбор тех или иных инновационных механизмов развития территории, мер государственной поддержки определяется прежде всего спецификой деятельности территориального хозяйственного комплекса.

Основные положения политики государственной поддержки ТИР должны отражать

- цели, задачи и принципы государственной политики;
- условия государственной поддержки, в том числе обязательные требования к программам территориального инновационного развития и отдельным мероприятиям этих программ;
- основные источники и объемы финансовой поддержки с указанием ориентировочных объемов прямой государственной поддержки;
- основные методы косвенной государственной поддержки, в том числе налоговые льготы или реинвестирование налоговых поступлений, льготное кредитование, государственные гарантии инвесторам;
- другие направления, включая развитие инфраструктуры, госзаказы на НИОКР, создание или модернизацию производственных мощностей.

Одной из ключевых проблем, касающихся развития муниципальных образований, являются финансовые ограничения. Только немногие поселения имеют возможности для бездотационного развития. В связи с этим существенно возрастает роль бизнеса в развитии конкретной территории, особую значимость приобретает государственно-частное партнерство в развитии территории.

Широко распространенной формой прямой государственной финансовой поддержки являются государственные программы развития регионов. Обычно подобные программы направлены на преобразование (в принципе не обязательно на интенсивной инновационной основе) экономики депрессивных регионов, а поддержка формирования некоторых территорий инновационного развития составляет важную часть таких программ при принятии на государственном уровне соответствующего политического решения. Местные же органы власти участвуют в финансировании таких программ в зависимости от своих возможностей, определяемых состоянием региональной экономики.

Другой важной формой прямой государственной финансовой поддержки ТИР могут стать государственные программы, в рамках

которых финансируются исследования, способствующие повышению технологического уровня производственного комплекса ТИР, развитию научного и образовательного потенциала и т.д.

В качестве механизма косвенной финансовой поддержки можно предложить стимулирование притока инвестиций. При этом государство обеспечивает предоставление банками или специальными фондами (в определенных случаях под частичную государственную гарантию) долгосрочных кредитов под низкие проценты компаниям или отдельным предпринимателям, начинающим или расширяющим свою деятельность на территории инновационного развития. Со своей стороны местные органы власти также способствуют увеличению предложения льготных финансовых ресурсов, однако в депрессивных регионах (для которых создание ТИР является наиболее актуальным) их возможности в этом отношении существенно ограничены.

Эффективность инновационного развития территорий зависит от степени взаимодействия всех уровней власти, общества и бизнеса, в том числе на стадиях выявления конкурентных преимуществ территории, выработки направлений инновационного развития и формирования на этой основе стратегии и программы ее реализации. На практике для этих целей привлекают специализированные независимые консалтинговые структуры, что позволяет дать более объективную оценку имеющихся проблем, облегчает поиск взаимоприемлемых решений.

ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Задача инновационного развития территорий заключается в обеспечении устойчивого роста качества жизни населения с ориентиром в среднесрочной перспективе на лучшие показатели России, а в долгосрочной – на показатели индекса развития человеческого потенциала развитых стран.

Формирование локальной информационной системы начинается с проведения прогнозных и аналитических исследований, в ходе которых выявляются конкурентные преимущества, проблемные области,

определяются количественные показатели, характеризующие состояние производственного и социального комплекса ЛИС. Для проведения такого анализа наиболее часто используется процедура SWOT-анализа⁵, осуществляемая на двух уровнях: муниципальном и конкретных предприятий (организаций) муниципального образования.

Оценка рамочных условий ведения хозяйственной деятельности на территории производится по следующим направлениям: общая политика; нормативно-правовая база; качество жизни населения; поддержка развития хозяйственной деятельности; основные элементы базовой инфраструктуры (транспорт, телекоммуникации, коммунальное хозяйство, экология), производственной и научной инфраструктуры, ресурсного обеспечения.

По результатам прогнозирования разрабатываются стратегия инновационного развития локальной территории и программа реализации стратегии, формируется заказ на конечную продукцию и услуги, определяются источники ресурсного обеспечения. При этом особое внимание следует уделить созданию дополнительных высокооплачиваемых рабочих мест.

Таким образом, в пределах одной (локальной) территории формируется локальная инновационная система, ориентированная на повышение качества жизни, обеспечивающая цепочку от запроса на инновационную продукцию до ее реализации.

ТЕРРИТОРИИ С НИЗКИМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

Подавляющее число российских муниципалитетов, не располагающих сегодня инновационным потенциалом, выпадают из инновационного процесса, тем более что в существующем законодательстве не предусмотрены и в хозяйственной практике отсутствуют механизмы, стимулирующие органы муниципального управления к использованию имеющихся возможностей для инновационного развития. Такая

⁵ Подробная методика проведения SWOT-анализа муниципального образования разработана под руководством Я.Н. Дранева в рамках проекта «Инновационные центры и наукограды» программы ЕС ТАСИС (1998–2001 гг.).

ситуация усиливает дифференциацию социально-экономического развития территорий, затрудняет решение проблемы повышения качества жизни и т.д. Это, в свою очередь, приводит к оттоку населения, прежде всего молодежи, в крупные города. Снижение же численности населения на периферийных территориях представляет реальную угрозу целостности государства.

По-видимому, для решения проблемы следует разработать специальные механизмы инновационного развития локальных территорий с низкой концентрацией научно-технологического и образовательного потенциала. Очевидно, что для таких территорий ориентация на развитие высоких технологий не даст положительного результата. Однако отсутствие научно-технического потенциала не препятствует их инновационному развитию. Этот, казалось бы, парадокс объясняется следующим образом. В отечественной практике формирования инновационной политики инновации рассматриваются с точки зрения технологического обновления. Однако это возможно только в том случае, если на территории имеются соответствующие условия. Если же таких условий нет, то на первом этапе необходимо провести работу по их формированию. Для этого нужно оценить состояние территории с использованием SWOT-анализа (табл. 1), исходя из полученных результатов с применением методологии социально ориентированного научно-технологического прогнозирования сформировать приоритеты и программы инновационного развития.

Как и в других случаях, будем исходить из основной функции территории, заключающейся в обеспечении комфортных условий для проживания человека, повышении качества жизни. При этом особо отметим, что качество жизни напрямую зависит от уровня личного благосостояния населения, которое сегодня прямо или опосредованно оплачивает большую часть образования, культуры, здравоохранения, жилья и т.д. Поэтому главной задачей является создание высокооплачиваемых рабочих мест, что требует, с одной стороны, разворачивания производства и/или сферы услуг, а с другой – соответствующей квалификации работников. Применительно к территориям инновационного развития с изначально низким научно-техническим потенциалом (ТИР-НП) на стартовом этапе необходимо сосредоточить усилия

Таблица 1

SWOT-анализ территорий с низким научно-техническим потенциалом

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
Наличие свободных территорий. Отсутствие экологических проблем. Дешевые трудовые ресурсы	Отсутствие финансовых ресурсов. Отсутствие квалифицированных управленческих кадров. Отсутствие квалифицированных рабочих кадров
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
Решение социальных проблем за счет – развития низкотехнологичных секторов (строительство); – создания системы современного образования; – коммерческого использования свободных земельных ресурсов	Отток населения в крупные центры. Прекращение существования поселения

на использовании возможностей низко- и среднетехнологичного сектора, например жилищного строительства, строительства дорог. В этом случае решаются социальные проблемы, развиваются современные транспортные коммуникации и, что самое главное, создаются устойчивые рабочие места. Это в перспективе повысит социальную и инвестиционную привлекательность территории, а тем самым будут созданы предпосылки для полномасштабного инновационного развития.

Также очевидно, что только за счет внутренних ресурсов инновационное развитие территории невозможно. Следовательно, необходим выход на внешние рынки с использованием конкурентных преимуществ, позволяющих привлечь дополнительные ресурсы, прежде всего инвестиции.

Экономическую основу ТИР-НП будут составлять муниципальная собственность, местные финансы, имущество, находящееся в государственной собственности и переданное в управление органам местного самоуправления, а также иная собственность, служащая удовлетворению потребностей населения муниципального образования, и ресурсы, поступающие для реализации конкретных проектов.

В соответствии с концепцией ТИР структуру ТИР-НП представим в виде двух секторов:

- *производственный* сектор обеспечивает производство продукции и оказание услуг. При этом возможна ситуация, когда одна из этих составляющих в структуре отсутствует (или присутствует в незначительном виде). В данном секторе создаются новые высокооплачиваемые рабочие места. Эффективность работы производственного сектора определяет темпы развития территории в целом;
- *инфраструктурный* сектор обеспечивает жизнедеятельность на территории. В него входят организации и службы, отвечающие за работу систем здравоохранения, начального и среднего (общего) образования, ЖКХ, местного транспорта и т.д.

Производственный сектор обеспечивает выпуск продукции для внутреннего потребления и для поставки на внешние (по отношению к территории) рынки и оказание услуг населению, в частности строительство современного жилья, что требует привлечения значительного числа кадров широкого спектра различных специальностей и различной квалификации. Очевидно, что создание рабочих мест будет способствовать на начальном этапе решению проблемы оттока населения. Однако это даст только временный эффект, если не будут решаться и другие вопросы, прежде всего вопросы формирования системы образования, ориентированной на обеспечение собственных нужд.

Одним из путей решения этой проблемы является создание региональной системы подготовки кадров, задачами которой были бы как повышение общего образовательного уровня населения, так и подготовка специалистов, способных эффективно решать проблемы развития территорий. В настоящее время такой подход применяется к технологически развитым территориям [5], что же касается ТИР-НП, то для них нужна разработка иных подходов.

Основу такой образовательной системы могут составить университеты регионального развития, представляющие собой университеты распределенного типа. В состав университета регионального развития входят факультеты и кафедры (центральная часть), а также

территориальные структуры – филиалы, обособленные структурные подразделения различного уровня (институты, колледжи, базовые кафедры), размещаемые в различных муниципальных образованиях на территории данного субъекта Федерации. В обязательный набор специальностей входят медицина, педагогика, строительство, транспорт, сервис, государственное и муниципальное управление, финансы и кредит, юриспруденция. Другие специальности открываются исходя из конкретных потребностей региона.

Создание территориальных университетских структур должно стать первым практическим шагом при переходе к инновационному развитию территории, поскольку наличие на локальной территории современного культурно-образовательного центра будет способствовать привлечению инвестиций в капитальное строительство, закупку оборудования, создание рабочих мест, в целом повышать привлекательность территории.

Конкурентоспособность университетов будет обеспечиваться широким набором специальностей, гибкими формами подготовки, гарантированным трудоустройством по окончании обучения, возможностью продолжения образования, повышения квалификации и переподготовки. При этом для студентов значительно снижаются транспортные затраты и затраты на проживание в процессе обучения.

При разработке мероприятий по развитию ТИР-НП особое внимание должно быть уделено созданию транспортной инфраструктуры и вхождению в региональные и федеральные транспортные сети. Это принципиально важно, поскольку большинство ТИР-НП удалены от крупных городов и не имеют современной транспортной инфраструктуры, являющейся одним из обязательных условий развития.

Решающая роль в повышении уровня жизни населения принадлежит системе жизнеобеспечения муниципального образования, прежде всего в части поддержания и улучшения функционирования социальной сферы и ЖКХ. Развитие социальной инфраструктуры (детских садов, школ, больниц и проч.) требует привлечения негосударственных компаний, что делает территорию более привлекательной для бизнеса.

Остановимся на вопросе финансового обеспечения инновационных процессов в рамках ТИР-НП. У подавляющего большинства

муниципальных образований собственных средств на инновационное развитие не имеется. Помощь со стороны федерального центра и субъекта Федерации возможна в весьма ограниченных объемах. Одним из источников финансового обеспечения могли бы стать частно-муниципальные фонды инновационного развития территории, наполняемые за счет отчислений от предпринимательской деятельности коммерческих организаций. Средства фондов должны направляться на организацию новых рабочих мест, создание высокоприбыльных коммерческих структур. Вопросы образования таких фондов требуют специальной проработки, а также формирования необходимой нормативной правовой базы. Задача же бюджета ТИР-НП заключается в обеспечении бесперебойного функционирования инфраструктуры жизнеобеспечения.

Важным ресурсом, находящимся в ведении муниципальных органов управления, является земля, которая должна рассматриваться как фактор развития предпринимательства. Необходимо разработать механизмы стимулирования инновационного предпринимательства, обеспечивающие баланс интересов муниципалитетов, бизнеса и общества, создать частно-муниципальные предприятия. При этом земля является вкладом муниципалитета в развитие бизнеса.

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Первым регионом, где начали комплексно реализовывать концепцию ТИР, стала Томская область. По инициативе областной администрации совместно с РАН и при поддержке Правительства РФ здесь в 1998–2008 гг. была разработана и осуществлена программа инновационного развития. Генеральная цель инновационной стратегии Томской области определена как устойчивое экономическое развитие области на основе использования ее научно-технологического потенциала. Основными результатами реализации программы стали

- создание единой региональной нормативной правовой базы, регламентирующей научно-техническую, образовательную, инвестиционную и инновационную деятельность;

- повышение эффективности использования материально-технической базы научных организаций и образовательных учреждений, включая создание центров коллективного пользования дорогостоящим и уникальным оборудованием;
- разработка программы развития ЗАТО г. Северск как наукограда;
- апробация механизмов инновационного развития региона, обеспечивших более чем четырехкратный рост финансирования научно-образовательной деятельности и трехкратное увеличение объема выпуска наукоемкой продукции;
- апробация новых механизмов интеграции науки и образования, взаимодействия вузов и научно-исследовательских учреждений с органами государственной власти и субъектами хозяйственной деятельности, а также механизмов построения региональной и межведомственной инфраструктуры, обеспечивающей решение общих для различных регионов задач развития в образовательной, научно-технической и инновационной сферах.

К 2008 г. было завершено формирование региональной инновационной системы. В ходе реализации программы были апробированы новые решения проблем инновационного развития территорий, которые впоследствии нашли применение в других субъектах Федерации.

МЕГАПОЛИСЫ КАК ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Мировой тенденцией является урбанизация, формирование мегаполисов и городских агломераций (поселений с численностью более 10 млн чел.). В условиях глобализации мегаполисы играют важную роль как ключевые финансово-экономические структуры, центры науки, образования и культуры⁶. Основным ресурсом развития и конкурентным преимуществом мегаполисов является интеллектуальный

⁶ Заметим, что сегодня наблюдается также тенденция вывода научных и образовательных центров за пределы мегаполисов.

потенциал (табл. 2). При этом промышленное производство в мегаполисах неуклонно сокращается, что и предопределяет их ускоренный переход к постиндустриальной экономике. По сути, современные мегаполисы представляют собой пространственную структуру

Таблица 2

Укрупненный SWOT-анализ мегаполиса

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<p>Административный ресурс. Высокая концентрация научного и образовательного потенциала. Относительно высокий уровень жизни населения. Высокий уровень образования населения. Наличие крупных финансовых структур. Наличие объектов мировой культуры. Инвестиционная привлекательность. Развитая система торговли и услуг. Обеспечение социальной сферы. Наличие высокооплачиваемых рабочих мест. Высокий уровень информатизации</p>	<p>Отсутствие законодательства, ориентированного на проблемы развития мегаполисов. Отсутствие собственных энергетических и продовольственных ресурсов. Ограниченность территории. Высокая плотность населения. Высокая концентрация объектов, представляющих потенциальную техногенную опасность. Высокая экологическая нагрузка. Неразвитость транспортных сетей. Нехватка собственных трудовых ресурсов. Расслоение населения по уровню доходов и социальной обеспеченности. Высокая стоимость земельных участков, жилых и производственных помещений</p>
<i>Угрозы</i>	<i>Возможные последствия в случае неприятия мер</i>
<p>Ухудшение экологической обстановки. Ухудшение криминогенной обстановки. Транспортные проблемы. Повышение вероятности техногенных аварий. Неконтролируемый рост населения за счет иммиграции</p>	<p>Снижение показателей экономического роста. Снижение интегральных показателей безопасности. Снижение качества жизни в результате неблагоприятной экологической обстановки. Увеличение числа конфликтов на социальной и национальной почве</p>

Источник: [1].

постиндустриальной экономики, механизмы развития которой необходимо специально изучать.

Увеличение плотности населения мегаполисов требует качественно новых подходов к обеспечению безопасности жизнедеятельности, а следовательно, и применения новых технологий как фактора устойчивого развития.

В настоящее время широко используется понятие «глобальный город» (global city), которое означает город, выступающий в качестве движущей силы социально-экономического роста для своей страны и региона, а также представляющий собой важный элемент мировой экономической системы и оказывающий значительное влияние на большие регионы планеты. Примерно треть населения России проживает в 13 крупнейших городах с численностью жителей более 1 млн чел. Сегодня существуют планы по созданию и развитию агломераций на базе объединения крупных региональных центров с их спутниками. Так, на Дальнем Востоке предполагается объединить Владивосток, Находку и Уссурийск. В Сибири в состав мегаполиса войдут Иркутск, Ангарск и Шелехов. В Южном федеральном округе предполагается создать курортную агломерацию Большой Сочи, а также реализовать проект «Большой Ростов», создав агломерацию путем объединения городов Ростов-на-Дону, Новочеркасск, Таганрог, Аксай, Батайск и Азов. На Урале к 2020 г. в число городов-миллионников войдет Тюмень. Таким образом, следует ожидать, что на территории России к 2020 г. сформируется около 20 городов и агломераций, в которых будет проживать до 40% населения страны.

Согласно ст. 65 Конституции РФ, мегаполисы Москва и Санкт-Петербург являются городами – субъектами Федерации, остальные мегаполисы выполняют функции столиц субъектов Федерации и представляют собой административно-политические центры федеральных округов⁷. На долю Москвы приходится 20% суммарного ВРП страны, на долю Санкт-Петербурга – около 4%. В мегаполисах сосредоточен научно-образовательный потенциал страны. В Москве,

⁷ Заметим, что мегаполисы не всегда являются политическим центром государства. Так, например, в ряде стран столицы вынесены в небольшие города, имеющие особый статус (Вашингтон в США, Астана в Казахстане и др.).

Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Новосибирске и Владивостоке размещены крупнейшие научные центры Российской академии наук. Большинство ведущих российских университетов и государственных научных центров также расположены в крупных городах. Учитывая высокую концентрацию научно-образовательного потенциала и наукоемкой промышленности, а также высокий уровень доли услуг в структуре ВРП (например, в Москве – 84%, в Санкт-Петербурге – 63%), следует признать, что эти города развиваются по сценарию постиндустриальной экономики.

Для России проблема развития мегаполисов имеет особое значение, поскольку успешность их развития является одним из важнейших факторов перехода к инновационной экономике и прямо влияет на повышение конкурентоспособности российской экономики. Вектор развития мегаполиса определяется его особенностями, к которым наряду с высокой концентрацией населения и относительно высоким уровнем жизни относятся ограниченная территория, отсутствие собственных природных ресурсов, высокая экологическая нагрузка.

Мегаполисы представляют собой территориальные структуры, являющиеся прообразом постиндустриальной экономики. Тенденции их развития формируют новые условия для работы городских властей, которые должны проводить все более сложную социально-ориентированную инновационную политику, обеспечивающую развитие города как центра постиндустриальной экономики. Современная инновационная политика мегаполиса должна сочетать в себе поддержку инноваций с сохранением социальной структуры общества, что обеспечивается эффективным взаимодействием между обществом, бизнесом, федеральным, региональным и муниципальным уровнями власти.

ТЕРРИТОРИИ С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА

По структуре и направлениям исследований и разработок, видам выпускаемой продукции территории с высокой концентрацией

научно-технического потенциала можно подразделить на монопрофильные, где научные и/или промышленные предприятия обеспечивают проведение исследований и разработок или выпуск продукции в одной области, и комплексные. Практика создания в небольших городах научно-производственных комплексов для проведения перспективных научных исследований, решения крупных научно-технических проблем и выпуска наукоемкой продукции получила развитие еще в СССР.

В постсоветский период первые подходы к инновационному развитию территорий с высокой концентрацией научно-технического потенциала были отработаны на примере наукоградов – муниципальных образований, основу градообразующего комплекса которых составляли научные организации⁸. Необходимость решения проблем таких территорий была обусловлена резким сокращением в начале 1990-х годов финансирования научных исследований, в том числе оборонных. Научные организации и собственно территории лишились основного источника финансирования – бюджетных средств. Тем самым научные города были поставлены на грань выживания.

Идеология развития наукоградов базируется на использовании научно-технического и образовательного потенциала как конкурентного преимущества территории, обеспечивающего развитие муниципального образования, повышение жизненного уровня населения. Государственная политика, нормативная правовая база развития наукоградов⁹ были в основном сформированы в 1996–2001 гг. В качестве основного механизма реализации политики был выбран программно-целевой метод¹⁰.

⁸ См.: *Иванов В.В., Матрико В.И.* Наукограды России: от методологии к практике. – М.: Сканрус, 2001.

⁹ См. Федеральный закон от 07.04.1999 № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации».

¹⁰ См.: *Иванов В.В.* Национальные инновационные системы: теория и практика формирования.

Указ Президента РФ от 7 ноября 1997 г. «О мерах по развитию наукоградов как городов науки и высоких технологий» юридически закрепил понятие «наукоград» и определил меры государственной поддержки, обеспечивающие развитие в наукоградах инновационных процессов. Фактически это был первый государственный документ, направленный на реализацию политики перевода экономики на инновационный путь развития и положивший начало формированию российской инновационной системы. Федеральный закон о статусе наукограда и постановление Правительства РФ¹¹, принятое в его развитие, установили правовое регулирование статуса наукограда, критерии и порядок присвоения статуса наукограда, порядок государственной поддержки наукоградов и т.д. Участие различных уровней власти в реализации программы развития наукограда регламентировалось соглашением между Правительством РФ, правительством субъекта Федерации и администрацией муниципального образования. Таким образом, на территории страны был впервые реализован механизм взаимодействия властей различных уровней, соответствующий условиям федеративного государства.

Первым наукоградом стал г. Обнинск Калужской области¹². В настоящее время статус наукограда имеют еще 14 городов: Королев, Дубна, Реутов, Фрязино, Пушкино, Троицк, Жуковский, Черноголовка (Московская область), Кольцово (Новосибирская область), Мичуринск (Тамбовская область), Петергоф (г. Санкт-Петербург), Бийск (Алтайский край), Дмитровград (Ульяновская область).

Реализованная в 1997–2001 гг. государственная политика по отношению к наукоградам позволила приостановить развитие негативных тенденций и плавно перейти к наращиванию темпов инновационной деятельности. Однако в 2004 г. в действующее законодательство

¹¹ См. Постановление Правительства РФ от 22.09.1999 № 1072 «Об утверждении критериев присвоения муниципальному образованию статуса наукограда и Порядок рассмотрения предложений о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда и прекращении такого статуса».

¹² См. Указ Президента Российской Федерации от 06.05.2001 № 821.

о наукоградах были внесены изменения, которые существенно исказили исходный замысел. Фактически государство сняло с себя ответственность за дальнейшее развитие наукоградов, хотя в большинстве случаев их предприятия ориентированы на решение крупных государственных задач, в том числе связанных с обеспечением обороноспособности страны.

Еще одной разновидностью территории инновационного развития являются особые экономические зоны (ОЭЗ), порядок функционирования которых регламентируется специальным федеральным законом¹³. Согласно закону, «особая экономическая зона – определяемая Правительством Российской Федерации часть территории Российской Федерации, на которой действует особый режим осуществления предпринимательской деятельности». То есть на ограниченной территории создаются особые условия для хозяйственной деятельности организаций посредством предоставления льгот. Как правило, эти льготы касаются налогового и таможенного регулирования.

Основная цель создания ОЭЗ – развитие обрабатывающих отраслей экономики, высокотехнологичных отраслей, производства новых видов продукции и транспортной инфраструктуры. Законодательно определены четыре типа ОЭЗ: технико-внедренческие, промышленно-производственные, портовые и туристско-рекреационные.

* * *

Формирование нового вида экономики – экономики инновационного типа требует создания новых институциональных структур, главной из которых является национальная инновационная система. Основными подсистемами НИС выступают законодательство, устанавливающее механизмы реализации инновационной политики и определяющее приоритетные направления развития экономики, подсистема генерации и распространения знаний, профессио-

¹³ См. Федеральный закон РФ от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах».

нальное образование, высокотехнологичное производство, инновационная инфраструктура. Научно-технологическую базу НИС составляют организации, ведущие фундаментальные и прикладные исследования и разработки, крупные корпорации, осуществляющие массовый выпуск наукоемкой продукции, а также предприятия малого наукоемкого бизнеса, существование которых во многом зависит от крупных корпораций.

Пространственная структура национальной инновационной системы формируется посредством объединения отдельных территорий инновационного развития коммуникационными сетями. При этом индивидуально для каждой из таких территорий разрабатывается локальная инновационная система.

Основной методологической проблемой, связанной с российской национальной инновационной системой, является следование концепции индустриального развития, в то время как все страны переходят на постиндустриальный путь, где приоритетом развития является человек. Поэтому подходы к формированию НИС должны базироваться на приоритете развития человеческого потенциала. С учетом того, что качество жизни определяется на уровне локальных территорий, территориальное развитие должно стать таким же приоритетом государственной политики, как и развитие инновационного научно-производственного комплекса.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 14-02-00-409).

Список источников

1. *Еремеев С.Г.* Мегалополис как пространственная структура национальной инновационной системы: Автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. – М.: ВГНА, 2009.
2. *Лавров А., Христенко В.* Экономика и политика российского бюджетного федерализма. – URL: http://minfin.ru/ru/official/index.php?id_4=4850 (дата обращения 11.09.2014).
3. *Практика экономического развития территорий: опыт России и ЕС* / Под ред. С. Клёсовой, Я. Дранева. – М.: Сканрус, 2001. – 144 с.

4. Унтура Г.А. Сибирь: ограничения и возможности инновационного рывка // Регион: экономика и социология. – 2014. – № 1 (81). – С. 218–241.
5. Харин А.А., Рождественский А.В. Управление развитием инновационной деятельности в регионах России – М.: РГУИТП, 2009. – 260 с.
6. Экономические проблемы становления российского федерализма / Отв. ред. С.Д. Валентей. – М.: Наука, 1999. – 108 с.

Информация об авторе

Иванов Владимир Викторович (Россия, Москва) – доктор экономических наук, заместитель президента Российской академии наук (119991, Москва, Ленинский пр., 14, e-mail: ivanov@presidium.ras.ru).

UDC 332.14

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 227–255

V.V. Ivanov

INNOVATIVE TERRITORIES AS A BASE FOR THE SPATIAL STRUCTURE OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM

The paper defines state regional development policy as an economic category. It is shown which strategic objectives will be solved by an integrated approach to regional innovative development policy development and implementation. The article presents a classification of territories according to importance of the National Innovation System and how well the level of innovative potential meets the challenges of social and economic development. The author describes his concept of a «territory of innovative development», principles to form local innovation systems, and approaches to innovative development of territories with low capacity for innovation. A specific example is given of how to implement the concept. Mechanisms of direct and indirect financial support for territories of innovative development are justified. The article designs an algorithm for formation of local innovation systems.

Keywords: regional policy, National Innovation System, local territories, territories of innovative development, science cities («naukograds»), megapolises, special economic zones

*The publication is prepared within the framework of the project
No. 14-02-00-409 supported by funding from the Russian Foundation
for Humanities.*

References

1. *Eremeev, S.G.* (2009). Megapolis kak prostranstvennaya structura natsionalnoy innovatsionnoy sistemy [Megapolis as the spatial structure of the National Innovation System]. Moscow, All-Russian State Tax Academy.
2. *Lavrov, A. and V. Khristenko.* Ekonomika i politika rossiyskogo byudzhetnogo federalizma [Economic and political features of fiscal federalism in Russia]. Available at: http://minfin.ru/ru/official/index.php?id_4=4850 (date of access: 11.09.2014).
3. *Klyosova, S.* (Ed.) and *Ya. Draneva* (Ed.). (2001). Praktika ekonomicheskogo razvitiya territoriy: opyt Rossii i ES [Territorial economic development practices: Russia and the EU]. Moscow, Skanrus, 144.
4. *Untura, G.A.* (2014). Sibir: ograniicheniya i vozmozhnosti innovatsionnogo ryvka [Siberia: boundaries and opportunities for innovative boost]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 1 (81), 218–241.
5. *Kharin, A.A. and A.V. Rozhdestvenskiy* (2009). Upravlenie razvitiem innovatsionnoy deyatel'nosti v regionakh Rossii [Managing the development of innovation activities in Russian regions]. Moscow, Russian State University for Innovation Technologies and Business, 260.
6. *Valentey, S.D.* (Ed.). (1999). Ekonomicheskie problemy stanovleniya rossiyskogo federalizma [Economic problems of Russian federalism]. Moscow, Nauka, 108.

Information about the author

Ivanov, Vladimir Viktorovich (Moscow, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Vice-President of the Russian Academy of Sciences (14, Leningradskiy av., Moscow, 119991, Russia, e-mail: ivanov@presidium.ras.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 15.12.2014 г.

© Иванов В.В., 2015

Г. Лукс

ЭНДОГЕННОЕ РАЗВИТИЕ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЫ

В статье рассматривается применимость концепции эндогенного регионального развития к постсоциалистическим странам Центральной Европы. Эндогенное развитие как явление возникло в ответ на давление со стороны глобальной экономики Западной Европы и фокусируется на использовании местных конкурентных преимуществ, которые могут уравновесить положительный экономический эффект менее развитых экономик, что будет способствовать социоэкономическому развитию по «высокому пути». В Центральной Европе за фазой развития, основанной на прямых иностранных инвестициях и спровоцировавшей волну конкуренции, последовала промышленная реструктуризация, которая сегодня должна помочь выйти за рамки низкой себестоимости и противостоять неблагоприятным эффектам зависимости от внешнего капитала. Автор указывает два способа поддержки эндогенного развития, обращает внимание на их связь с институтами и описывает ожидаемые последствия для территориального развития.

Ключевые слова: эндогенное развитие, промышленность, реиндустриализация, прямые иностранные инвестиции, региональная политика, накопление капитала

ЭНДОГЕННОЕ РАЗВИТИЕ В СОВРЕМЕННОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

В последние десятилетия растущая конкуренция и изменение масштабов современного экономического пространства вынудили пересмотреть свои стратегии развития даже наиболее экономически

развитые европейские страны. Давление неограниченной глобализации связано с достижениями в сфере транспорта и информационно-коммуникационных технологий, со снижением во всем мире роли государственного регулирования, с появлением новых игроков на поле глобальной экономической интеграции и с постоянно увеличивающейся проницаемостью государственных границ. Перспективы развития стран и регионов все в большей степени определяются потоками прямых иностранных инвестиций, контролируемые главным образом транснациональными корпорациями (ТНК).

Меняется масштаб экономического пространства, что увеличивает концентрацию населения в мировых центрах [7]. В процессах мировой агломерации выигрывают «идеальные» местоположения, глобализированные города-регионы, которые служат рамками агломерации [13] и выполняют роль узлов в распределении трансконтинентальных потоков [5; 6; 10; 26; 33; 34]. Их сильные стороны, основанные на пространственно ограниченной системе местных преимуществ, позволяют им объединять в себе все самые передовые сегменты постфордистской экономики: наукоемкие деловые услуги (KIBS), наиболее развитые инновационные технологии, функции управления в коммерческом и государственном секторах. Отрасли экономики с наиболее высокой добавленной стоимостью сконцентрированы именно в этих «мировых городах» [2].

В ходе индустриального развития низкие барьеры входа в массовое производство привели к масштабной конкуренции со стороны новых индустриальных стран, которые бросили вызов традиционным центрам промышленности Европы и Северной Америки. Р.Б. Фриман [8] пишет о «великом удвоении» с 1990-х годов численности рабочей силы на мировом рынке труда – с 1,46 до 2,93 млн чел. и обращает внимание на снижение баланса мирового капитала и трудовых ресурсов до 61%. Страны с развивающейся экономикой, извлекая выгоду из государственной политики развития [11], осуществили значительную модернизацию на всех уровнях начиная от периферийных субъектов и заканчивая глобальными игроками как через использование площадок ТНК, так и посредством поддержки своих национальных лидеров. И ТНК, и национальные лидеры обладают особыми

преимуществами, когда речь заходит о стратегиях международной конкуренции: они могут оптимизировать фактороинтенсивность, наукоемкость и добавленную стоимость в своих видах деятельности в мировом масштабе. Такой уникальный «взгляд с высоты птичьего полета» позволяет им оплачивать налоги в налоговых гаванях, размещать свои трудоемкие производства на низкотратных территориях, используя при этом высококвалифицированную рабочую силу, инновации и руководящие кадры вблизи от глобальных центров, и продавать товары странам с развитой экономикой и расширяющемуся мировому среднему классу. Эффект масштаба и мощная позиция на переговорах предоставляют им те же возможности, что и у глобальных центров, с которыми они существуют в симбиозе.

В отличие от них малые города оказываются в непрочном положении, поскольку уступают им и вынуждены выбирать между глубокой специализацией и гибкой экономической структурой. Даже экономически передовые страны Западной Европы и Северной Америки испытывают трудности в развитии. Неограниченная конкуренция приводит к снижению уровня специализации до относительно низкого среднемирового показателя и обременяет обязательствами государства [17; 24]. Стагнация заработной платы и ненадежность рынка труда вкупе со структурным сдвигом в пользу постфордизма и кризисом традиционных промышленных регионов – все это привело к уменьшению количества ранее стабильных рабочих мест для специалистов со средней квалификацией. Феномен «исчезающего среднего класса» многие авторы характеризуют как серьезную проблему (см., например, [1; 12; 35]). Он стимулировал поиск эффективных стратегий, с тем чтобы перейти на «высокий путь» мировой конкуренции с высокими уровнями социальных расходов, навыков работников, инноваций и, как следствие, продуктивности [24; 25].

Пространственная интерпретация «высокого пути» позволила создать целый ряд политик развития, сформировать условия для согласованного регионального развития, основанного на сотрудничестве территориально встроенных государственных и частных сетей, чтобы способствовать обучению и развитию инновационной деятельности [16], а также улучшению способности к обучению, умению адаптиро-

ваться к новым обстоятельствам и накапливать ценные знания [28]. *Эндогенное развитие* опирается на использование локальных и сложных для воспроизводства местных преимуществ, в первую очередь уникальных навыков и знаний, для увеличения конкурентоспособности в отдельной промышленной или третичной нише. Базовые установки при таком подходе к развитию представляют собой комбинацию следующих задач:

- концентрация ресурсов и использование преимуществ агломерации, что позволяет менее густонаселенным регионам получать преимущества столичных городов-регионов;
- увеличение региональной вовлеченности производства посредством модернизации;
- предоставление прав местным малым и средним предприятиям;
- сохранение социальной сплоченности и государства всеобщего благоденствия.

Данный подход может быть реализован с помощью различных инструментов развития: региональных кластеров и промышленных районов, полюсов роста, региональных инновационных систем, обучающихся регионов и т.д. Все они взаимосвязаны, поскольку направлены на то, чтобы стимулировать накопление местных ресурсов и генерирование внешних эффектов, или эффектов мультипликатора, и объединить регионы в производственную сеть. Идея такого района или кластера применима главным образом к развитию сетей малых и средних предприятий, однако подобные стратегии используются также для более полного вовлечения в местную экономику крупных корпораций [21], которые могут закрепить мобильный капитал за определенной территорией, используя местные преимущества. Вместо конкурирующих малых и средних предприятий эта разновидность зависит от модернизации внутри мирохозяйственных связей, пытаясь захватить элитные сегменты производства.

Эндогенное развитие стало базовым методом политики развития, проводимой ЕС, хотя зачастую этот метод используется бессистемно и без учета потенциала территории, исторического опыта или уровня промышленного развития. За последние 10 лет даже в случаях успешного эндогенного развития имели место новые трудности.

Основанная на затратах конкуренция увеличивается за счет постсоветских стран и развивающихся стран Дальнего Востока, а сети малого и среднего бизнеса без применения эффективных нишевых стратегий все чаще разрушаются транснациональными корпорациями, которые выходят на рынки, традиционно считавшиеся закрепленными за местными предприятиями, и захватывают их. Администрации таких корпораций провели через ЕС благоприятное для их деятельности законодательство, воплощающее в себе англосаксонскую концепцию конкуренции, противостоящую континентальной модели. Также имели место культурные трансформации, сопровождавшиеся ослаблением неформальных связей, снижением интеграции корпоративных сетей и изменением состава населения, что особенно заметно в промышленных районах Италии [31]. Результатом являются ухудшение среды, ранее позволявшей моделям эндогенного развития успешно развиваться, меньшая вовлеченность местных компаний и реструктуризация сетей предприятий в более организованные с точки зрения иерархии образования, контролируемые из центра или даже извне.

ПРЕДЕЛЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЕ

В постсоциалистической Центральной Европе социально-экономические и политические преобразования привели к противоречивым процессам в индустриальном развитии: снижение числа промышленных структур, происходившее до 1990 г., совпало с новой волной европейской и глобальной интеграции. При отсутствии эффективной и хорошо финансируемой государственной политики это изменение было продиктовано рынком и связано с предпочтением местной экономикой прямых иностранных инвестиций. Исследователи охарактеризовали эти изменения термином «двойная экономика», который означает серьезное нарушение пропорций между капитализацией, базой знаний, положением на рынке, а также другими жизненно важными характеристиками зарубежных и отечественных корпораций [3; 4; 14; 18]. В странах Вышеградской четверки (Польша, Чехия, Словакия

и Венгрия) основным источником занятости стала сфера услуг, но за пределами столиц и их агломераций доминирующую роль в территориальной дифференциации играет промышленность. Прямые иностранные инвестиции имели принципиальное значение для формирования экономического пространства в пределах так называемого центрально-европейского промышленного ядра, где сочетание уже существующих прибыльных производств и новых инвестиций создало благоприятную среду для развития обрабатывающей промышленности. Эта область охватывает Чехию, западную часть Словакии, юго-западную часть Польши, северо-западную часть Венгрии, а также тесно связана с производственными системами Германии, Австрии и Северной Италии. Есть и другой тип развития: отрасли промышленности центра (машиностроение и электроника) и периферии (легкая и пищевая промышленность) образуют относительно четкие пространственные подразделения. Оба типа по-своему способствуют развитию конкурентоспособности.

Центральная Европа все более интегрируется в континентальные экономические сети и постепенно преодолевает простую модель «центр – периферия». Немецкие компании и сети снабжения, работающие в автомобильной промышленности, имеют особенно большое значение в организации разделения труда, в котором постсоциалистические государства предоставляют рабочие места и условия для бизнес-деятельности главным образом для работников средней квалификации. Есть признаки модернизации процессов в конкурентных отраслях промышленности, результатом которой стало усиление фактора интенсивности, т.е. произошел переход от трудоемкого производства к производствам более специализированным, капиталоемким и наукоемким. При этом сети снабжения также расширили территориальную вовлеченность предприятий, построенных за счет средств иностранного капитала.

Европейский экономический кризис принципиально не изменил траекторию развития на основе прямых иностранных инвестиций. Промышленность, развивающаяся за счет экспорта, понесла потери в краткосрочном периоде из-за быстрых структурных сокращений и массовых увольнений работников. За падением производства

последовало уменьшение экспорта, в то время как сокращение внутренних рынков (за исключением польского) имело хотя и продолжительные, однако менее значительные отрицательные последствия [3; 19]. После кризиса ТНК вновь начали осуществлять инвестиции, продолжив процесс интернационализации экономики. Например, в Венгрии доля иностранной собственности увеличилась с 62% от валовой добавленной стоимости в 2008 г. до 73% в 2011 г. Отчасти в попытке последовать успешному примеру Германии страны Центральной Европы произвели структурные реформы, способствующие развитию промышленности. Реиндустриализация является преобладающей тенденцией в формировании экономического пространства этих стран, ее влияние сейчас сильнее, чем в период их присоединения к ЕС.

При том что модель развития на основе прямых иностранных инвестиций можно рассматривать как в целом успешную, существует два важных, но редко упоминаемых обстоятельства. Во-первых, территориальная неравномерность реструктуризации способствует увеличению различий между регионами. Лишь ограниченное число регионов извлекли пользу из значительного притока капитала и модернизации, в то время как множество других испытали разрушительную силу деиндустриализации, потеряли часть производственных мощностей, а новые отрасли промышленности или конкурентные услуги, которые могли бы заменить утраченное, у них отсутствовали. Во-вторых, процесс развития сопряжен с сильной зависимостью от внешнего капитала, который начинает создавать проблемы на этапе разработки стратегии развития, когда затратных конкурентных преимуществ уже недостаточно, а компании и регионы, чтобы укрепить или улучшить свои позиции, должны изучить стратегии «высокого пути». Действительно, центрально-европейский путь развития целиком вписывается в модель *зависимой рыночной экономики* (Development Market Economy, DME). В отличие от менее регулируемых либеральных или координируемых рыночных экономик, конкурентоспособность DME связана с «определенным типом сравнительных преимуществ, которые основаны не на радикальных или частичных инновациях, а скорее на платформах для производства полустандартизированных промышленных товаров» [27, p. 679].

Таким образом, те же факторы, на которых сегодня основана конкурентоспособность промышленности Центральной Европы, могут препятствовать ее дальнейшей модернизации, в некотором отношении они противодействуют эндогенному развитию¹. ТНК демонстрируют *различное поведение* на внутренних рынках и на территориях своих дочерних предприятий. Самые ценные сегменты в цепочке создания добавленной стоимости располагаются вблизи корпоративных центров в развитых странах, так что связанные с ними производства, находящиеся на периферии, получают гораздо меньше внимания. С *движением капитала* сопряжены определенные риски: производственные площадки участвуют в жесткой конкуренции, чтобы дать возможность компании реинвестировать прибыль, которая в соответствии с корпоративной стратегией может быть легко репатриирована или перемещена на другие площадки. Хотя примеров делокализации экономик в Центральной Европе сравнительно меньше, чем на Западе, трудоемкая легкая промышленность, а в последнее время и электроника начинают ощущать давление со стороны конкурентов из Восточной Европы и с Дальнего Востока. Даже в благополучных регионах расширение производства и особенно мегаинвестиции могут привести к вытеснению частных инвестиций государственными и к перенасыщенности рынков товаров и труда и переполнению ниш развития местных компаний².

Что наиболее важно, так это то, что конкурентоспособность и внешняя зависимость при «низком пути» приводят к появлению долгосрочных препятствий для накопления финансового, трудового и, возможно, даже социального капитала. Зависимая рыночная экономика в значительной степени опирается на внешний капитал. Это можно считать «исторической» слабостью Центральной Европы, особенно после периодических потерь трансформационного периода, вызванных частыми сменами режима [9]. Малодоходная конкурентоспособность приводит к ловушке развития: она препятствует созданию

¹ Как отмечают авторы работы [16], именно это произошло на многих западно-европейских сборочных комплексах.

² Это видно на примере промышленных округов Италии, особенно расположенных на юге страны [22].

новых предприятий внутри страны и в то же время поощряет квалифицированных рабочих к переезду на Запад в поисках более высокой заработной платы, что в долгосрочной перспективе ведет к потере человеческого капитала в Центральной Европе и подрывает потенциальные источники качественного совершенствования производств. Структуры зависимости подкрепляют сами себя, оказываясь в порочном кругу: они поддерживают двойственность отрасли и могут удерживать регионы и предприятия на путях статического развития, что в конце концов заставит их поддаться экономическому кризису и уступить конкурентам.

РЕИНТЕГРАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА: ПУТИ К ЭНДОГЕННОМУ РАЗВИТИЮ

Эндогенное развитие следует рассматривать как способ промышленного развития по «высокому пути», в частности в качестве модели роста для регионов, не входящих в метрополию. Прямые иностранные инвестиции будут по-прежнему играть активную роль в промышленном производстве, но местные предприниматели, особенно средние компании в составе сетей снабжения или в продуктовых нишах с высокой добавленной стоимостью, тоже необходимо поддерживать. Сюда же следует добавить ограниченное число крупных национальных лидеров, которые способны создавать собственные сети предприятий малого и среднего бизнеса.

Эндогенное развитие имеет особое значение в связи с трансформацией источников конкурентоспособности, которые при «высоком пути» развития становятся все более локализованными. Теперь конкурентоспособность в промышленности базируется не на отдельных факторах, таких как экономический эффект или географическая близость, а на комплексе преимуществ, связанных с местоположением, наличием образовательных учреждений, органов местного самоуправления и т.д. Выявлению и использованию местных возможностей, а также организации производства на их основе уделяется особое внимание, с тем чтобы создать для территории конкурентные преимущества. Это может означать развитие на базе уже существующего

экономического потенциала (например, модернизацию или конверсию существующих отраслей промышленности) или мобилизацию ранее не использованных ресурсов (например, укрепление роли университетов в передаче знаний).

Выделяются два основных подхода к эндогенному развитию: прямая реиндустриализация и косвенная реиндустриализация.

Прямая реиндустриализация направлена на улучшение местной и региональной предпринимательской среды. Посредством концентрации ресурсов сделана попытка создать промышленные районы и региональные кластеры, что должно обеспечить и усилить преимущества, связанные с расположением, и способствовать накоплению эндогенного капитала и привлечению внешних инвестиций. Конечная цель – *повторная специализация* города или региона при создании системы производств, которая могла бы привлечь множество новых предприятий и остаться конкурентоспособной на глобальном рынке.

Косвенная реиндустриализация основывается на инновационном развитии местных производственных факторов, в частности на развитии навыков, знаний и способности к обучению. Тем самым повышается способность общества, институтов и экономических субъектов к адаптации. Этот подход опирается на концепцию экономической диверсификации, непрерывного освоения альтернативных путей роста и позволяет повысить экономическую стабильность.

Эти противоположные подходы дополняют друг друга и в идеале должны применяться вместе. Однако нестоличные города и периферийные регионы стоят перед трудным выбором, так как они слишком малы и располагают слишком малым количеством ресурсов для того, чтобы поддерживать как экономическое разнообразие, так и специализацию, характерные для столичных регионов. Баланс возможен, но труднодостижим, особенно из-за недостатка внутреннего капитала.

Далее, существуют проблемы, связанные с институциональными системами государств Центральной Европы. Этот регион традиционно предрасположен к централизации и нисходящему бюрократическому контролю. Восходящая организация сотрудничества в целях

развития недостаточно развита, тем не менее, например, в Польше на региональном уровне была разработана относительно грамотная система планирования [23; 29]. Обусловленный слабостью местного самоуправления, в регионе господствует «вакуум» в планировании, заполняемый субъектами из центральных правительств или Европейского союза, которые, в свою очередь, разрабатывают планы в соответствии с собственными представлениями и интересами [15; 30]. В последние годы становится понятным, что самоорганизация местных бизнес-элит может помочь восполнить этот пробел, так как топ-менеджеры компаний и сотрудники организаций по развитию накопили достаточно знаний в данной области [20]. Необходимо найти эффективные институциональные решения, касающиеся управления сотрудничеством в области развития, результатом которых станет либо относительно неформальная *коалиция по развитию*, ориентированная на конкретные, четко определенные задачи в области развития, либо *неокоorporативистская* модель управления долгосрочными процессами реструктуризации, основанная на австрийской или немецкой модели³. Последнее решение может быть достаточным в случае прямой реиндустриализации, однако косвенные задачи развития, требующие долгосрочных расходов ресурсов без отдачи в краткосрочном периоде, должны выполняться в соответствии с более формальной моделью сотрудничества в целях развития.

В качестве долгосрочной цели эндогенного развития можно рассматривать *реинтеграцию социально-экономического пространства* за счет создания сильных территориальных производственных сетей. В условиях государственного социализма пространство при жестком управлении из центра контролировалось крупными вертикально интегрированными компаниями, которые почти не были связаны горизонтально с другими местными компаниями, при том что имели собственную базу навыков и ценных знаний, накопленных в своих производственных сетях. Небольшие компании, как правило, также

³ В Венгрии такая форма артикуляции интересов может быть дополнена торговыми палатами и промышленными отраслями, которые имеют давние традиции в координации деятельности по развитию [32].

существовали изолированно, поскольку участвовали в экономической конкуренции.

Переход к рыночным отношениям разделил промышленное пространство. Менее успешные периферийные регионы прошли через дезиндустриализацию и распад производственных сетей, а также потеряли базу навыков и корпоративного ноу-хау. Крупные государственные компании потеряли капитал в результате полной ликвидации либо радикального сокращения. За «созидательным разрушением» не последовало значимого восстановления. Напротив, периферия лишилась и капитала, и рабочей силы вследствие потерь, связанных с трансформациями экономики и эмиграцией.

Периферия «гомогенна» в том смысле, что она может предложить инвесторам тот же набор ресурсов: базовую инфраструктуру и дешевую, в основном неквалифицированную рабочую силу. Работники слишком неопытны для того, чтобы создавать высокую добавленную стоимость, и зачастую слишком дорого обходятся при реализации конкурентных стратегий «низкого пути» в связи с конкуренцией со стороны стран с низким уровнем стоимости жизни. Без промышленной специализации периферийные районы не могут развивать сети и предлагать преимущества, связанные со специализацией, потенциальным инвесторам и местным предприятиям. Такие регионы лучше всего характеризуются термином «неконкурентные», и они нуждаются в государственной стратегии реиндустриализации, чтобы покинуть невыгодное положение посредством либо развития на основе прямых иностранных инвестиций, либо эндогенного развития.

Экономика более успешных регионов, контролируемых транснациональными корпорациями, подверглась реструктуризации в пользу конкурентных предприятий, выполняющих функции сборки с некоторым усовершенствованием с целью создания более высокой добавленной стоимости и обеспечения конкурентоспособности в рамках «высокого пути», однако оказались ограничены внешней зависимостью от региональных сетей снабжения. Эти регионы часто ориентированы на внешний рынок при слабых связях между экономическими субъектами, действующими на определенной территории и не связанными с поставщиками. Они начинают сталкиваться с давлением

со стороны мировых конкурентов – малозатратных производств, и им приходится адаптироваться с помощью эффективных стратегий модернизации, с тем чтобы предупредить сокращение или потерю имеющейся промышленной базы.

Следовательно, эндогенное развитие – это стратегия для создания реинтегрированного экономического пространства. Она заключается в организации сильных местных сетей (преимущественно кластеров, промышленных районов и инновационных систем), которые могут обеспечить достаточно высокую добавленную стоимость как для ТНК, так и для отечественных предприятий. Ключ к созданию таких сетей – плотность и разнообразие направлений их связей, которые позволят преодолеть односторонние отношения зависимости и повысить конкурентоспособность регионов на европейской и мировой аренах.

Подводя итог, отметим, что эндогенное развитие и реинтеграция пространства помогают достичь три различные, но тесно связанные цели:

- стимулируют поиск новой специализации для промышленных регионов, которые лишились прежнего направления деятельности;
- позволяют преодолеть ограничения, обусловленные конкурентностью на основе прямых иностранных инвестиций и моделью развития зависимой рыночной экономики;
- открывают возможности для реализации стратегий развития «высокого пути» и для постепенного улучшения социально-экономического положения в регионе.

Нет гарантии, что эндогенное развитие предотвратит появление проблемы «исчезающего среднего класса» или полностью защитит от давления мировой конкуренции. Однако есть надежда, что оно научит нас адаптироваться, а значит, научит учиться.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Венгерского национального фонда научных исследований (ОТКА, грант 104985).

Список источников

1. *Acemoglu, D. & D. Autor* (2010). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. Working Paper.
2. *Audretsch, D.B.* (1998). Agglomeration and the location of innovative activity. *Oxford Review of Economic Policy*, 2, 18–29.
3. *Barta, Gy., G.E. Fekete* (Ed.), *S.I. Kukorelli* (Ed.) & *Ju. Timar* (Ed.) (2005). The role of Foreign Direct Investment in the spatial restructuring of Hungarian industry. Hungarian spaces and places: patterns of transition. Pécs, Centre for Regional Studies, 143–160.
4. *Barta, Gy. & H. Locsei* (2011). The effects of the recent economic crisis on the spatial structure of Hungarian industry. *Regional Statistics*, 1, 99–109.
5. *Derudder, B., P.J. Taylor, F. Witlox & G. Catalano* (2003). Hierarchical tendencies and regional patterns in the world city network: A global urban analysis of 234 cities. *Regional Studies*, 9, 875–886.
6. *Erdosi, F.* (2003). Globalizáció és a világvárosok által uralt tér [The space ruled by globalisation and metropolises I]. *Tér és Társadalom*, 3, 1–27.
7. *Farago, L., Gy. Barta* (Ed.), *P. Beluszky* (Ed.), *Zs. Foldi* (Ed.) & *K. Kovacs* (Ed.) (2010). Területi koncentráció és a jelentőségüket veszítő perifériák [Territorial concentration and the declining significance of the peripheries]. A területi kutatások csomópontjai. Pécs, Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja, 432–453.
8. *Freeman, R.B.* (2008). The new global labor market. *Focus*, 1, 1–6.
9. *Gal, Z.* (2010). Pénzügyi piacok a globális térben: A válság szabdalta pénzügyi tér [Financial Markets in Global Space: The Crisis-Segmented Financial Space]. Budapest, Akadémiai Kiadó.
10. *Gal, Z., A. Gostynska* (Ed.), *P. Tokarski* (Ed.), *P. Toporowski* (Ed.) & *D. Wnukowski* (Ed.) (2013). Role of financial sector FDI in regional imbalances in Central and Eastern Europe. Eurozone enlargement: challenges for the V4 countries. Warsaw, The Polish Institute of International Affairs, 27–35.
11. *Gereffi, G.* (1995). State policies and industrial upgrading in East Asia. *Revue D'Économie Industrielle*, 1, 79–90.
12. *Goos, M. & A. Manning* (2007). Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*, 1, 118–133.
13. *Gordon, I.R. & P. McCann* (2000). Industrial clusters: Complexes, agglomeration and/or social networks. *Urban Studies*, 3, 513–532.
14. *Havlik, P.* (2005). Central and East European industry in an enlarged European Union: Restructuring, specialisation and catching-up. *Économie Internationale*, 4, 107–132.

15. *Horvath, Gy.* (2010). Szubszidiaritás és területfejlesztés [Subsidiarity and regional development]. Z. Hajdu ed. Szubszidiaritás és regionalitás az egyház- és államszervezetben. Pécs, MTA Regionális Kutatások Központja, 87–100.
16. *Humphrey, J. & H. Schmitz* (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters. *Regional Studies*, 9, 1017–1027.
17. *Kilicaslan, Y. & E. Taymaz* (2008). Labor market institutions and industrial performance: An evolutionary study. *Journal of Evolutionary Economics*, 3-4, 477–492.
18. *Kiss, E.* (2007). Foreign Direct Investment in Hungary. Industry and its spatial effects. *Eastern European Economics*, 1, 6–28.
19. *Lengyel, I.* (2014). Reorganizing of Hungarian manufacturing sector: Impacts of EU accession and global crises. *European Journal of Business Research*, 2, 93–100.
20. *Lux, G.* (2015). Minor cities in a metropolitan world: Challenges for development and governance in three Hungarian urban agglomerations. *International Planning Studies*, 18.
21. *Markusen, A.* (1996). Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. *Economic Geography*, 3, 293–313.
22. *Menghinello, S., L. De Propriis & N. Driffield* (2010). Industrial districts, inward Foreign Direct Investment and regional development. *Journal of Economic Geography*, 10, 539–558.
23. *Mezei, C. & A. Schmidt* (2013). A lengyel regionális politika és intézményei [Polish regional policy and its institutions]. *Tér és Társadalom*, 3, 109–125.
24. *Milberg, W. & E. Houston* (1999). The high road and the low road to international competitiveness. Carnegie Council Working Paper.
25. *Milberg, W. & D. Winkler* (2010). Economic insecurity in the new wave of globalization: offshoring and the labor share under varieties of capitalism. *International Review of Applied Economics*, 3, 285–308.
26. *Molnar, E.* (2012). Kelet-Közép-Európa az autóipar nemzetközi munkamegosztásában [Eastern Europe in the international division of labour of the automotive industry]. *Tér és Társadalom*, 1, 123–137.
27. *Nolke, A. & A. Vliegenthart* (2009). Enlarging the varieties of capitalism: The emergence of dependent market economies in East Central Europe. *World Politics*, 4, 670–702.
28. *Pager, B., A. Buday-Santha* (Ed.), *S. Danko* (Ed.) & *E. Komlosi* (Ed.) (2013). Az információs társadalom területi szerveződésének keretei: A tanuló régiók [The frameworks of spatial organisation in information society: Learning regions]. Régiók fejlesztése, 3. kötet. Pécs, Pécsi Tudományegyetem, 255–269.
29. *Pager, B., J. Rechnitzer* (Ed.), *E.P. Somlyódyne* (Ed.) & *G. Kovacs* (Ed.) (2013). Ismét az ígért földje? Łódź gazdasági átalakulása a rendszerváltást követően [Does «the promised land» come back? The economic transformation of Łódź in the post-socialist

period]. A hely szelleme – A területi fejlesztések lokális dimenziói. Gyor, Széchenyi István Egyetem Regionális és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, 447–458.

30. *Palne Kovacs, I.* (2010). Városi terek kormányzása és a városi rezsimek: Egy induló kutatás margójára [Governance of urban spaces and urban regimes: On the margin of a starting research project]. *Tér és Társadalom*, 4, 3–27.

31. *Parrilli, M.D.* (2009). Collective efficiency, policy inducement and social embeddedness: Drivers for the development of industrial districts. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1, 1–24.

32. *Pola, P.* (2007). The Economic Chambers and the Enforcement of Local Economic Interests. Discussion Papers No. 60. Pécs, Centre for Regional Studies of the Hungarian Academy of Sciences.

33. *Sassen, S.* (2006). *Cities in a world economy*. London, Sage Publications Ltd.

34. *Taylor, P.J. & D.R.F. Walker* (2001). World cities: A first multivariate analysis of their service complexes. *Urban Studies*, 1, 23–47.

35. *Tuzemen, D. & J. Willis* (2013). The vanishing middle: Job polarization and workers' response to the decline in middle-skill jobs. *Economic Review*, 1, 5–32.

Информация об авторе

Лукс Габор (Венгрия, Печ) – кандидат экономических наук, научный сотрудник. Центр экономических и региональных исследований Института региональных исследований Венгерской академии наук (7601 Печ, Венгрия, e-mail: lux@rkk.hu).

UDC 338(4)

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 256–274

G. Lux

ENDOGENOUS DEVELOPMENT: THE NEW CHALLENGE FOR CENTRAL EUROPEAN INDUSTRY

This paper examines the applicability of the concept of endogenous regional development to Central European post-socialist countries. Endogenous development emerged in response to the pressures of the global economy in Western Europe, and focuses on exploiting locally rooted competitive advantages that

can counteract the cost advantages of less developed economies, providing a «high road» of socio-economic development. In Central Europe, industrial restructuring has mainly followed a development path based on foreign direct investment, which has reinvigorated competitiveness, but now faces the need to go beyond low costs, and counteract the unfavourable effects of external capital dependency. The paper identifies two different paths to encourage endogenous development, drawing attention to their institutional background and the expected consequences on territorial development.

Keywords: endogenous development, industry, reindustrialisation, foreign direct investment, regional policy, capital accumulation

The publication is supported by funding from the Hungarian Scientific Research Fund (OTKA, grant No. 104985).

References

1. *Acemoglu, D. & D. Autor* (2010). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. Working Paper.
2. *Audretsch, D.B.* (1998). Agglomeration and the location of innovative activity. *Oxford Review of Economic Policy*, 2, 18–29.
3. *Barta, Gy., G.E. Fekete* (Ed.), *S.I. Kukorelli* (Ed.) & *Ju. Timar* (Ed.) (2005). The role of Foreign Direct Investment in the spatial restructuring of Hungarian industry. Hungarian spaces and places: patterns of transition. Pécs, Centre for Regional Studies, 143–160.
4. *Barta, Gy. & H. Locsei* (2011). The effects of the recent economic crisis on the spatial structure of Hungarian industry. *Regional Statistics*, 1, 99–109.
5. *Derudder, B., P.J. Taylor, F. Witlox & G. Catalano* (2003). Hierarchical tendencies and regional patterns in the world city network: A global urban analysis of 234 cities. *Regional Studies*, 9, 875–886.
6. *Erdosi, F.* (2003). Globalizáció és a világvárosok által uralt tér [The space ruled by globalisation and metropolises I]. *Tér és Társadalom*, 3, 1–27.
7. *Farago, L., Gy. Barta* (Ed.), *P. Beluszky* (Ed.), *Zs. Foldi* (Ed.) & *K. Kovacs* (Ed.) (2010). Területi koncentráció és a jelentőségüket veszítő periferiák [Territorial concentration and the declining significance of the peripheries]. *A területi kutatások csomópontjai*. Pécs, Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja, 432–453.
8. *Freeman, R.B.* (2008). The new global labor market. *Focus*, 1, 1–6.
9. *Gal, Z.* (2010). Pénzügyi piacok a globális térben: A válság szabdalt pénzügyi tér [Financial Markets in Global Space: The Crisis-Segmented Financial Space]. Budapest, Akadémiai Kiadó.

10. Gal, Z., A. Gostynska (Ed.), P. Tokarski (Ed.), P. Toporowski (Ed.) & D. Wnukowski (Ed.) (2013). Role of financial sector FDI in regional imbalances in Central and Eastern Europe. Eurozone enlargement: challenges for the V4 countries. Warsaw, The Polish Institute of International Affairs, 27–35.
11. Gereffi, G. (1995). State policies and industrial upgrading in East Asia. *Revue D'Économie Industrielle*, 1, 79–90.
12. Goos, M. & A. Manning (2007). Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*, 1, 118–133.
13. Gordon, I.R. & P. McCann (2000). Industrial clusters: Complexes, agglomeration and/or social networks. *Urban Studies*, 3, 513–532.
14. Havlik, P. (2005). Central and East European industry in an enlarged European Union: Restructuring, specialisation and catching-up. *Économie Internationale*, 4, 107–132.
15. Horvath, Gy. (2010). Szubszidiaritás és területfejlesztés [Subsidiarity and regional development]. Z. Hajdu ed. Szubszidiaritás és regionalitás az egyház- és államszervezetben. Pécs, MTA Regionális Kutatások Központja, 87–100.
16. Humphrey, J. & H. Schmitz (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters. *Regional Studies*, 9, 1017–1027.
17. Kilicaslan, Y. & E. Taymaz (2008). Labor market institutions and industrial performance: An evolutionary study. *Journal of Evolutionary Economics*, 3-4, 477–492.
18. Kiss, E. (2007). Foreign Direct Investment in Hungary. Industry and its spatial effects. *Eastern European Economics*, 1, 6–28.
19. Lengyel, I. (2014). Reorganizing of Hungarian manufacturing sector: Impacts of EU accession and global crises. *European Journal of Business Research*, 2, 93–100.
20. Lux, G. (2015). Minor cities in a metropolitan world: Challenges for development and governance in three Hungarian urban agglomerations. *International Planning Studies*, 18.
21. Markusen, A. (1996). Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. *Economic Geography*, 3, 293–313.
22. Menghinello, S., L. De Propriis & N. Driffield (2010). Industrial districts, inward Foreign Direct Investment and regional development. *Journal of Economic Geography*, 10, 539–558.
23. Mezei, C. & A. Schmidt (2013). A lengyel regionális politika és intézményei [Polish regional policy and its institutions]. *Tér és Társadalom*, 3, 109–125.
24. Milberg, W. & E. Houston (1999). The high road and the low road to international competitiveness. Carnegie Council Working Paper.
25. Milberg, W. & D. Winkler (2010). Economic insecurity in the new wave of globalization: offshoring and the labor share under varieties of capitalism. *International Review of Applied Economics*, 3, 285–308.

26. Molnar, E. (2012). Kelet-Közép-Európa az autóipar nemzetközi munkamegosztásában [Eastern Europe in the international division of labour of the automotive industry]. *Tér és Társadalom*, 1, 123–137.

27. Nolke, A. & A. Vliegenthart (2009). Enlarging the varieties of capitalism: The emergence of dependent market economies in East Central Europe. *World Politics*, 4, 670–702.

28. Pager, B., A. Buday-Santha (Ed.), S. Danka (Ed.) & E. Komlosi (Ed.) (2013). Az információs társadalom területi szerveződésének keretei: A tanuló régiók [The frameworks of spatial organisation in information society: Learning regions]. *Régiók fejlesztése*, 3. kötet. Pécs, Pécsi Tudományegyetem, 255–269.

29. Pager, B., J. Rechnitzer (Ed.), E.P. Somlyodyne (Ed.) & G. Kovacs (Ed.) (2013). Ismét az ígért földje? Łódź gazdasági átalakulása a rendszerváltást követően [Does «the promised land» come back? The economic transformation of Łódź in the post-socialist period]. *A hely szelleme – A területi fejlesztések lokális dimenziói*. Gyor, Széchenyi István Egyetem Regionális és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, 447–458.

30. Palne Kovacs, I. (2010). Városi terek kormányzása és a városi rezsimek: Egy induló kutatás margójára [Governance of urban spaces and urban regimes: On the margin of a starting research project]. *Tér és Társadalom*, 4, 3–27.

31. Parrilli, M.D. (2009). Collective efficiency, policy inducement and social embeddedness: Drivers for the development of industrial districts. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1, 1–24.

32. Pola, P. (2007). The Economic Chambers and the Enforcement of Local Economic Interests. Discussion Papers No. 60. Pécs, Centre for Regional Studies of the Hungarian Academy of Sciences.

33. Sassen, S. (2006). *Cities in a world economy*. London, Sage Publications Ltd.

34. Taylor, P.J. & D.R.F. Walker (2001). World cities: A first multivariate analysis of their service complexes. *Urban Studies*, 1, 23–47.

35. Tuzemen, D. & J. Willis (2013). The vanishing middle: Job polarization and workers' response to the decline in middle-skill jobs. *Economic Review*, 1, 5–32.

Information about the author

Lux, Gabor (Pécs, Hungary) – Ph.D., Research Fellow. Hungarian Academy of Sciences, Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies (Pécs 7601, Hungary, P.O. Box 199, e-mail: lux@rkk.hu).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 24.11.2014 г.

© Лүкс Г., 2015

Г.А. Унтура

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ
РЕГИОНОВ РОССИИ:
НЕРАВНОМЕРНОСТЬ, КООПЕРАЦИЯ
И КОНКУРЕНЦИЯ**

Показано, что неравномерность инновационного развития регионов России – явление объективное, обусловленное историческими, технологическими, социально-экономическими аспектами размещения и функционирования акторов инновационной деятельности в пространстве России и других стран мира. Высказано предположение, что в условиях глобализации будут усиливаться социальные и экономические эффекты перетока знаний, а процессы кооперации и конкуренции в инновационной сфере регионов будут вносить ускорение в изменение технологической структуры и инновационной культуры стран и регионов. На примере регионов Сибири показана роль региональной дислокации институтов РАН в повышении уровня инновационного развития мегапространства за счет сочетания инвестиций в науку и новые технологии. Примерами участия СО РАН и СО РАМН иллюстрируется возможность кооперации в технологических платформах как для высокотехнологичных производств, так и для производств ресурсной специализации. Обосновываются три приоритетных направления кооперации, которые имеют значительные научные заделы для новой индустриализации Сибири, а также продемонстрирована возможность сочетания интересов субъектов в ряде действующих технологических платформ с участием институтов СО РАН для развития новых научных направлений, коммуникационных процессов, в том числе в форме инновационных кластеров и сетевых структур. Отмечено, что конкуренция в научно-технической и инновационной деятельности генерирует новые рынки и дает конкурентные преимущества для участия в создании и использовании знаний в пространственных ареалах различных

регионов. Приведен пример отраслевого перетока знаний из области нанокерамики и композитных материалов для использования в нефте- и газодобыче, что может повысить шанс успешной индустриализации Сибири. Обоснован вывод, что кооперация и конкуренция возможны между кластерами европейской части страны и кластерами регионов Сибири, созданными при государственной поддержке на территориях Томской, Новосибирской областей, Алтайского и Красноярского краев. Ожидается, что влияние агломерационных эффектов в европейской части страны, на Урале, в Поволжье, Сибири и на Дальнем Востоке и селективная политика перетока знаний дадут экономический и социальный эффект за счет симбиоза высокотехнологичных и традиционных отраслей.

Ключевые слова: регион, кооперация, конкуренция, пространственное развитие, инновации, технологические платформы, кластеры, переток знаний, высокие технологии, нефте- и газодобыча

ВВЕДЕНИЕ

Становление экономики знания и ее главных компонентов – национальных, межнациональных и региональных инновационных систем проявляется в том, что в историческом, политическом, экономическом и социальном аспектах заметно участие государства и бизнеса в создании ресурсных и институциональных предпосылок для их развития. Производство и использование знаний ориентированы на получение открытий, повышение эффективности производства, рост качества жизни населения, обеспечение национальной безопасности и стратегической конкурентоспособности на мировых и внутренних рынках.

Становится все более очевидным (но этот феномен пока недостаточно исследован), что тенденции глобализации и перетока знаний между странами и регионами с разным уровнем инновационного развития могут ускорять или замедлять их экономический рост. С одной стороны, повышается значимость международного сотрудничества (в рамках ЕС, БРИКС, СНГ и др.). С другой стороны, усиливается конкуренция за привлечение ресурсов, что заставляет все более разнообразно развивать партнерские отношения в регионах, регулируя переток знаний и компетенций между различными участниками инновационной деятельности (трансграничные альянсы, ГЧП в рамках

территориально-административных единиц, кластеры, сетевые взаимодействия и т.д.).

Актуальность проблематики неравномерности инновационного развития регионов во взаимосвязи с кооперацией и конкуренцией, а также необходимость оценки влияния факторов инновационного развития на экономический рост регионов обусловлены рядом объективных причин.

Во-первых, требуются перманентное подтверждение известных закономерностей и дальнейшее развитие основных теоретических направлений, связанных с инновационной экономикой в разных условиях хозяйствования. Создание знаний и освоение инноваций идут с разной скоростью как в различных фирмах, так и в разных по своему масштабу территориальных ареалах, что менее изучено в контексте нелинейных связей современной экономики и определенной открытости ее границ.

Во-вторых, меняются вызовы и ограничения в отношении инновационной деятельности, что связано со сменой технологических приоритетов, с изменением экономической конъюнктуры, политической обстановки. Все это сопряжено с ограниченностью ресурсов, мобильностью кадров между регионами, введением экономических и политических санкций и т.д.

В-третьих, в отдельных странах идет реформирование науки. В России при этом кардинально меняется роль РАН и ее региональных отделений, которые были основными производителями фундаментальных научных результатов, дающих основу для конкурентоспособности на протяжении всего инновационного цикла. Кроме того, региональные отделения поддерживали культуру интеллектуальной деятельности и координировали выполнение междисциплинарных и интеграционных проектов в первую очередь в интересах развития регионов. Теперь, с появлением нового органа управления академической наукой – Федерального агентства научных организаций, потребуется создание новых каналов перетока знаний и новых партнерских связей на уровне осуществления инновационной деятельности в российских регионах.

В-четвертых, на федеральном и региональном уровнях достаточно часто меняется набор механизмов поддержки науки и инноваций.

Среди них наиболее заметны госзаказ для высокотехнологичных и наукоемких производств и сферы услуг, меры поддержки для инновационных проектов, осуществляемых в рамках государственно-частного партнерства, меры поддержки развития инновационных кластеров. Систематизация и значимость каналов перетока знаний важны для анализа различных сценариев партнерских отношений в инновационной сфере и условий их ресурсного обеспечения, а также для оценки потенциальных эффектов для экономического роста при реализации этих сценариев.

В настоящее время в зарубежной литературе сосуществуют три основные теории, характеризующие связи между инновационной деятельностью и экономическим ростом. Неоклассическая теория, также известная как линейная модель, предполагает линейность развития инновационного процесса от первой стадии – изобретения (вложения в НИОКР) через стадию инновации к третьей, заключительной, стадии – диффузии (распространению) [16; 23]. Экономический рост является результатом второй и третьей стадий инновационного цикла. Основной постулат другой теории – системного подхода к инновационному развитию заключается в том, что технологические изменения зависят не только от деятельности фирм и исследовательских институтов, но и от связей между ними, а также от географического расположения участников инновационной деятельности. Именно в рамках системного подхода в экономическую науку были введены такие концепции, как «кластер» [25; 26], «обучающийся регион» [18; 24], региональная инновационная система [14; 15; 17; 21; 27]. Наконец, в третьей теории – теории диффузии инноваций и перетока знаний, в том числе между регионами, изучается влияние данных эффектов на экономический рост [15; 18; 20; 22].

В России изучением инноваций, региональной инновационной политики и региональных инновационных систем занимались и занимаются многие исследователи. Среди них Е. Балацкий, И. Дежина, Л. Гохберг, О. Голиченко, В. Ивантер, В. Иванов, Н. Иванова, Н. Кравченко, Е. Ленчук, Б. Кузык, Б. Клейнер, Д. Львов, В. Макаров, П. Минакер, Е. Монастырный, А. Пилясов, С. Сильвестров, В. Суслов, А. Швецов и др., в том числе автор настоящей статьи.

В этой статье мы рассмотрим, как в условиях неравномерности инновационного развития стран и регионов проявляются возможности для кооперации, а также предпосылки или последствия конкуренции между участниками национальных или региональных инновационных систем. Покажем необходимость сочетания инвестиций и инноваций в реструктуризации экономики России. Приведем эмпирические факты, свидетельствующие о неравномерности размещения ресурсов для развития науки и инноваций, о возможности кооперации и конкуренции в России на межстрановом и внутристрановом уровнях, в том числе на пространстве регионов Сибири.

СВЯЗЬ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ С УРОВНЕМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАН

Государство, крупные корпорации, институты развития все больше влияют на глобальную конкурентоспособность стран, в том числе посредством наращивания потенциала науки, модернизации технологической базы, улучшения инвестиционной среды для инновационного развития. Композитные индексы глобальной конкурентоспособности указывают на позиции стран, среди которых есть признанные лидеры, страны со средней конкурентоспособностью и «догоняющие» страны, применяющие разную политику поддержки науки и инноваций в стратегиях повышения конкурентоспособности.

Статистика подтверждает, что развитие новейших технологических укладов на базе результатов фундаментальных исследований ускоряется в странах Большой семерки. Эти же страны имеют не только высокий рейтинг глобальной конкурентоспособности, но и высокие индекс развития экономики знаний и индекс развития человеческого потенциала, что неудивительно, поскольку нематериальные активы и компетенции приносят все возрастающую отдачу в новой индустриализации. Попытка сделать поправку на ресурсный характер экономики, который якобы сдерживает инновационное развитие, на наш взгляд, лишена оснований. Примеры развитых ресурсодобывающих стран, среди которых наиболее яркий – это Норвегия, показывают возможность естественного сочетания инновационного обновления всех

направлений экономики. Более того, развитие экономики знаний в Норвегии не только увеличило мировую конкурентоспособность страны за счет того, что знания, компетенции и новые технологии «прикладываются» к добыче нефти, но также существенно повысило уровень развития ее человеческого потенциала. По названному индикатору Норвегия занимает первое место в мире.

Россия объективно остается ресурсной державой. Ее стратегические конкурентные преимущества в XXI в. еще долго будут связаны с удовлетворением мирового спроса на природные ресурсы. В мировых рейтингах конкурентоспособности, экономики знаний, развития человеческого потенциала Россия пока занимает лишь 60-е позиции.

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Для преодоления заметного отставания России в скорости и масштабах протекания инновационных процессов по сравнению со странами-лидерами необходимы кардинальное улучшение инвестиционных возможностей, структурная перестройка экономики, постепенное развитие элементов экономики знаний и формирование возможностей для перетока знаний между новейшими высокотехнологичными и традиционными отраслями.

А. Аганбегян оценивает потребности в инвестициях на модернизацию и развитие экономики знаний в России в размере более 20 трлн руб. Чтобы произвести техническое обновление за 10–12 лет, ежегодно надо инвестировать дополнительно по 70 млрд долл. США [1].

В инновационной стратегии России до 2020 г. определено несколько направлений усиления национальной инновационной системы и обозначены размеры вложения средств из государственного бюджета в развитие компонентов национальной и региональных инновационных систем. Основным источником финансирования инноваций – бизнес, но также предусмотрена государственная поддержка территорий инноваций. Примерно в 3 раза увеличится поддержка эффективной науки и кластерного развития регионов, в 1,5 раза – поддержка малого и среднего бизнеса, более чем в 3 раза вырастет

финансирование наукоградов. В настоящее время в ходе реформирования РАН часть намеченных пропорций может претерпеть изменения, но усиление ресурсной и институциональной поддержки кооперации и конкуренции как катализаторов инновационного развития необходимо осуществлять на государственном, региональном, корпоративном уровнях управления, а также путем повышения самоорганизации и инновационной культуры всех участников инновационного процесса, включая население.

Особая разновидность инвестиций, связанных с инновационными процессами, – это затраты на технологические инновации. Отметим, что в структуре их распределения по федеральным округам большая часть ресурсов приходится на развитие европейской части страны. Вместе с тем в последние 10 лет наблюдался медленный рост доли Сибири в общероссийских затратах на технологические инновации. Доля Сибирского федерального округа за период 2000–2011 гг. возросла с 5 до 10%. Динамика внутренних затрат на исследования и разработки показывает, что после 2009 г. наметилась определенная стагнация в финансировании науки в СФО на фоне некоторого наращивания затрат на технологические инновации. В совокупности ресурсы на создание и технологическое использование знаний включают как затраты на собственно технологические инновации, так и затраты на проведение научных исследований. Если в 2000 г. пропорция затрат на технологические инновации и науку в СФО была 30:70, то в 2011 г. – уже 70:30, что имеет свои достоинства и недостатки. Удельный вес затрат на НИР снижается в общем объеме перспективных инвестиций, и здесь главное – не перейти тот рубеж, когда в основе технологий перестанут использовать новейшие достижения фундаментальных исследований, которые, в свою очередь, также требуют значительных затрат.

СПЕЦИФИКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИФфуЗИИ ЗНАНИЙ И ИННОВАЦИЙ

Как показывает зарубежный и российский опыт, особенности диффузии знаний и инноваций различаются у стран с разным уровнем развития. Региональное развитие стран ОЭСР демонстрирует наличие

проблем неравномерности развития и разной конкурентоспособности регионов, которые возникли в том числе и за счет усиления инновационного развития. В частности, в научном докладе «Регионы стран ОЭСР: обзор за 2013 г.»¹ отмечается, что определенные регионы становятся драйверами национальной конкурентоспособности.

В зависимости от того, где знания создаются – в центрах или на периферии, носят ли они характер кодифицированных (публикации, патенты) или некодифицированных (НИОКР, ноу-хау и т.д.), их связь с инновационной культурой, децентрализацией управления, налаживанием трансграничных инноваций становится все более очевидной². Так, по данным ОЭСР, 33% общего объема НИОКР и около 25% занятых квалифицированным трудом сосредоточены в 10% крупномасштабных регионов, а 58% патентной деятельности сконцентрировано в 10% мелкомасштабных регионов. При этом самые сильные взаимодействия происходят между участниками, находящимися в непосредственной близости, в радиусе около 200 км. Доля патентов с иностранными соавторами за последние три десятилетия удвоилась, увеличившись с 10 до 20%. Доля научных публикаций с зарубежными соавторами утроилась – возросла примерно с 7 до 22%. В названных докладах рассматриваются предпосылки, механизмы и примеры налаживания трансграничных инноваций для ряда пограничных европейских стран.

Экономика региона носит открытый характер. Региональные инновационные системы могут формироваться за счет привлечения внешних источников знаний [5; 8] – знаний и технологий (патенты и трансферы) из развитых стран мира. Тем не менее в каждой стране на основе данных форсайтов выделяются направления исследований и технологических разработок, которые предполагается развивать с опорой на специализацию национальных инновационных систем, на работу собственных научных и технологических организаций с учетом конкурентных преимуществ или на кооперацию с участниками из других стран в рамках конкретных приоритетных направлений.

¹ См.: *OECD Regions at a Glance 2013*: OECD Publishing. – URL: http://dx.doi.org/10.1787/reg_glance-2013-en.

² См.: *Regions and Innovation: Collaborating across Borders*, OECD Reviews of Regional Innovation, OECD Publishing. – URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205307-en>.

Многолетний опыт разработки форсайтов в разных странах показал, что одна из их целей – это выявление тех направлений исследований, которые могли бы стать основой кооперативных межстрановых исследований с учетом лидерства некоторых стран в новейших научных направлениях, как правило, рассматриваемых на национальном уровне практически в каждом прогнозе. Такую инициативу взял на себя Международный совет по науке (ICSU). Он привлек международных экспертов из национальных академий наук разных стран и из ряда других организаций. В 2002 г. был выполнен проект «Определение ключевых направлений развития науки и общества: перспективы национальных форсайт-исследований» [19]. Выводы, сделанные в рамках проекта, послужили для обоснования необходимости спонсорской поддержки отдельных направлений исследований, которая осуществляется Британским комитетом планирования науки (CSPR).

Были выявлены новые ключевые направления, которые могут стать объектом межстрановой кооперации. Последняя становится неизбежной в силу ограниченности ресурсов и невозможности одновременного продвижения по всем актуальным научным направлениям³. Критерии для отбора ключевых научных направлений определялись с учетом оценки четырех видов потенциала. Каждый вид потенциала характеризуется наличием у научных исследований, проводимых в стране, определенных признаков.

Научный потенциал составляют

- исследования, в которых значительные научные результаты ожидаются через 5–10 лет и в которых необходимые ресурсы, вероятно, окажутся достаточными для того, чтобы ожидаемые

³ Информацией послужили документы по разработанным форсайтам как индустриально развитых стран, так и стран с переходной и развивающейся экономикой начиная с 1995 г. Документы прошли селекцию и были сгруппированы в зависимости от уровня экономического развития стран. В группу развитых стран вошли ряд стран Европы – Франция, Испания, Германия, Великобритания, Австрия, Финляндия, страны Северной Америки – США, Канада, а также Австралия и Новая Зеландия, в группу стран с переходной экономикой – Венгрия, в группу развивающихся стран – Индия, Китай, Бразилия, Сингапур, Перу и др.

результаты имели место (например, геномика, исследования в области нанотехнологий);

- исследования, обеспечивающие удовлетворение научных потребностей, для того чтобы могли далее развиваться как отдельные научные направления, так и смежные с ними направления и области (разработка нового инструментария, моделирование, развитие вычислительных возможностей).

Потенциал кооперации включает

- исследования, которые востребованы текущей ситуацией или по меньшей мере принесут значительную выгоду от международной или глобальной кооперации (например, исследования в области окружающей среды, космические исследования);
- исследования, которые предоставят новые возможности в формате мультимеждисциплинарной кооперации. В особенности это касается комплексных проблем с глобальным резонансом последствий (например, проблемы глобального потепления, старения населения).

Потенциал воздействия составляют

- исследования, которые с большой вероятностью окажут значительное влияние на жизнь общества в целом или на отдельные компоненты повышения качества жизни, улучшения состояния окружающей среды (например, создание новых материалов, предсказание землетрясений);
- исследования, которые связаны с решением этических проблем, например таких, как преодоление разрыва между богатыми и бедными (есть новая медицина, но она слишком дорога для многих), моральная ответственность за проводимые исследования в области стволовых клеток. Сюда же входят проекты, направленные на выработку на основе широкого спектра знаний культурных и политических взглядов, касающихся, например, роли женщин, обороны, защиты социальных прав и индивидуальных свобод, модели страховой медицины и т.д.

Потенциал развивающихся стран включает

- научные направления, в которых развивающиеся страны имеют определенные достижения за счет научной кооперации (например, развитие традиционной медицины, изучение флоры, фауны, географические исследования);
- исследования, которые предоставляют возможности для нового развития, особенно в ключевых для развивающихся стран областях (агротехнические исследования, исследования в области альтернативной или возобновляемой энергетики).

Классификация научных направлений выделяет шесть укрупненных тематик, которые при необходимости могут быть разукрупнены: науки о жизни и биотехнология; здоровье человека; окружающая среда и рациональное использование природных ресурсов; энергия; информационные и коммуникативные технологии; материаловедение.

Оказалось, что такие направления, как «Материалы», «Электроника» и «Здравоохранение», в большей степени представлены в индустриальных странах. Это может объясняться тем, что развивающиеся страны предпочитают использовать соответствующие технологии, нежели разрабатывать их. Четыре направления: «Биотехнология», «Химия», «Энергетика» и «Окружающая среда» – находятся в пространстве как развивающихся экономик, так и экономик переходного периода. Это области, в которых наиболее отчетливо проявляется глобальное взаимодействие в диффузии знаний, поскольку все страны проявляют значительный интерес к форсайту в данных областях.

В России также было разработано несколько прогнозов научно-технического развития и форсайтов по отдельным технологическим направлениям⁴. Однако в них в явном виде не затрагивались вопросы стратегического развития и конкурентной специализации и кооперации региональных инновационных систем на территориях субъектов РФ, не рассматривались возможности использования агломерационных эффектов вокруг крупных городов и научных центров для

⁴ См.: Долгосрочный прогноз научно-технического развития Российской Федерации до 2030 года. – URL: <http://government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf>. Прогноз утвержден Правительством РФ 14 декабря 2014 г.

перетока явных и неявных знаний. Далее покажем, что на отдельных российских территориях возможно проявление агломерационных эффектов в сфере науки и инноваций.

НЕОДНОРОДНОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ РЕГИОНОВ РОССИИ

О разной структуре элементов инновационной среды регионов и плотности размещения научного потенциала по административным образованиям можно судить по показателям развития региональных инновационных систем субъектов Федерации. В СССР определенные успехи в научно-техническом прогрессе были связаны с централизацией управления наукой и с внедрением ее достижений в ряд ведущих отраслей экономики и ВПК. В настоящее время в РФ стала возможна децентрализация научных исследований при сохранении дееспособности научных институтов, что, на наш взгляд, дает ряд преимуществ в части снижения транзакционных издержек при формировании инновационной культуры, особенно для регионов с большой протяженностью территорий (Сибирь) и значительной неоднородностью размещения крупных городов и концентрации высокообразованного населения. Например, существует небольшое число регионов, где сосредоточены основные научные кадры страны. Ранги, свидетельствующие о распределении численности научного персонала по субъектам РФ, приведены на рис. 1, на котором видно, что пять наиболее значимых по численности научного персонала регионов – это столичные города, Нижегородская и Новосибирская области. В силу исторических причин среди 30 регионов (с высокими рангами по численности научного персонала) оказались преимущественно регионы европейской части России, а также несколько регионов Сибири, например Томская, Иркутская, Омская области, Красноярский край, где заметны результаты научной деятельности в интересах страны и регионов и применение научных достижений, разработок и технологий, произведенных в других регионах страны.

Первый сдвиг науки из столичных регионов в Сибирь был осуществлен в 1930-е годы, предвоенные и послевоенные годы. Затем

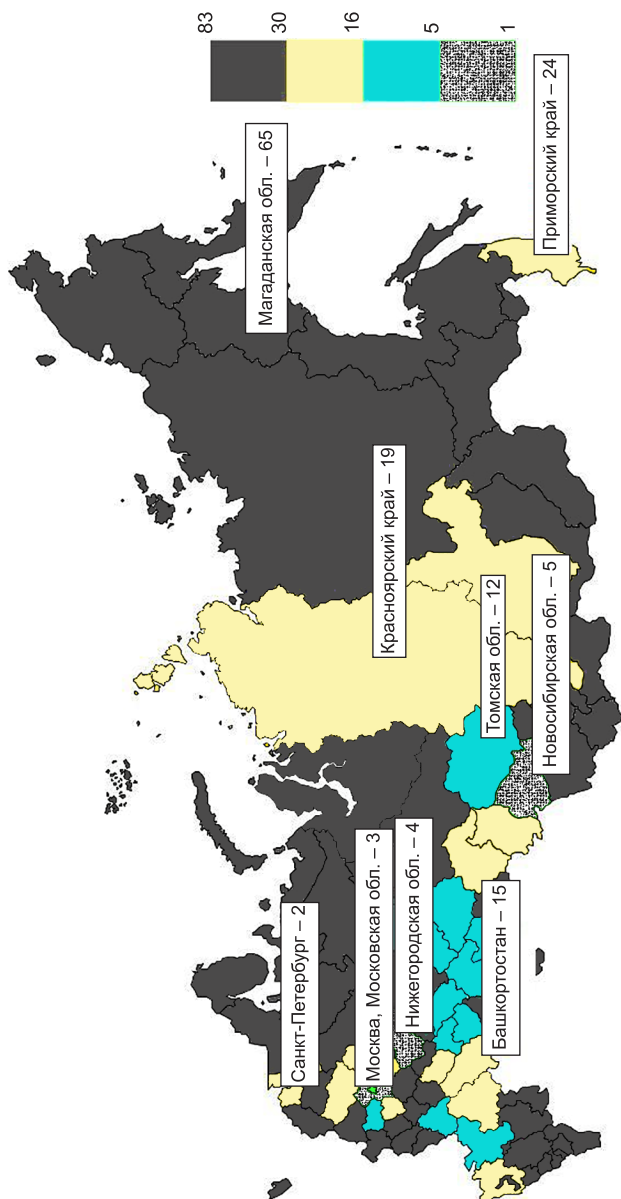


Рис. 1. Распределение научного потенциала по регионам РФ, ранги в 2010–2012 гг.

перемещение организаций науки и переток научных знаний в более отдаленные регионы Сибири и Дальнего Востока в значительной степени происходили уже на основе устойчивых и продуктивных, конкурентоспособных результатов, созданных в региональных отделениях Академии наук, Академии медицинских наук и Академии сельскохозяйственных наук. Заметна роль одного из первых научных центров СО РАН, а именно Новосибирского научного центра, в передаче знаний и создании других научных и образовательных центров на территории Сибири на протяжении почти 55 лет.

Из теорий размещения, разрабатываемых в экономической географии [8], известно, что не все регионы могут специализироваться как в производстве знаний, так и в их использовании. Если производство знаний – прерогатива, как правило, столичных центров и крупных городов, то использование научных достижений и инноваций в качестве продуктов и технологий, готовых к коммерциализации, зависит главным образом от размещения производств и технологической специализации региона, от месторасположения природных ресурсов. Зачастую это активно происходит даже в отдаленных регионах и периферийных районах [12]. По данным эмпирических исследований, в РФ только два региона – Нижегородская и Самарская области являются лидерами как в создании инноваций, так и в их использовании [11]. Большая часть регионов страны, если их графически представить в системе координат «производство – использование», лидируют в одной из названных сфер, а в другой оказываются в большинстве случаев на более низких позициях. Если к регионам – лидерам по созданию инноваций отнесены Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Томск, Нижний Новгород, то к регионам, лидирующим в использовании инноваций, – Новгород, Самара, Пермь, Татарстан и т.д.

Отметим, что лидирующие позиции в обеих сферах занимают отдельные регионы, находящиеся в европейской части России. Только два региона восточнее Урала – Новосибирская и Томская области являются одними из лидеров инновационного развития, их лидерство – в сфере создания инноваций. В большинстве сибирских регионов с высоким научно-образовательным потенциалом представлена деятельность по созданию инноваций, и только Томская область

одновременно находится и в группе регионов – лидеров по их использованию. Однако большие резервы для ускорения инновационного развития имеются в так называемых регионах второго эшелона, т.е. достаточно близких к средним позициям по индикаторам развития науки и инноваций в стране.

Опираясь на наш опыт ретроспективной оценки деятельности научных центров СО РАН, можно сделать вывод, что именно региональные отделения РАН в контакте с отраслевыми и проектными организациями (которых сейчас осталось крайне мало) могут наиболее комплексно учесть местную специфику в технологичном плане, разрабатывая технологии, адаптированные к условиям Сибири, особенно в ресурсном секторе. Формируются инструменты интеграции в регионах интересов науки и бизнеса и инвестиций как для создания знаний, так и для их перетока с целью реального использования знаний и технологий в Сибири, России и за рубежом.

ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАК ВЕКТОРЫ ПЕРЕТОКА ЗНАНИЙ

Выделение приоритетов – одно из направлений форсайтов и стратегий инновационного развития регионов, поскольку страны, научные учреждения и даже ТНК могут быть лидерами в ограниченном числе направлений, что указывает на уникальность целей и состава национальных и региональных инновационных систем. Часто национальные приоритеты и конкурентоспособность результатов научных и технологических направлений коррелируют с возможностями уже накопленного научно-технологического потенциала, в течение многих лет поддерживаемого в региональных инновационных системах страны.

Реформирование РАН, начатое в 2013 г., нацелено на повышение эффективности научных исследований в России. По мнению академика Е.М. Примакова, при подготовке административно-организационных методов совершенствования фундаментальных исследований в стране, при определении приоритетов и научно-методическом

руководстве наукой роль РАН должна быть еще более отчетливо признана политическим руководством и обществом⁵.

Остается важнейшей проблемой формирование приоритетов, которые определяются прежде всего критическими технологиями, с обязательной в установленные сроки корректировкой этих направлений. Создание особой структуры для выработки приоритетов во главе с Российской академией наук (это определяется законом) позволит представлять президенту страны и правительству предложения по основным направлениям фундаментальных исследований. На основе этих направлений должны формироваться государственные задания. Необходимо четкое разделение функций в управлении научной деятельностью между ФАНО и РАН, а именно: за Академией наук необходимо явно закрепить научно-организационное руководство, потому что она имеет целый ряд отделений и традиционно координировала интеграционные и междисциплинарные исследования и исследования по научному обоснованию пространственного развития отечественной экономики.

На наш взгляд, для повышения глобальной конкурентоспособности России на основе усиления инновационного потенциала важно использовать мировое и национальное лидерство отдельных разработок институтов СО РАН как минимум в трех важнейших направлениях новой индустриализации (рис. 2). Можно привести аргументы, подтверждающие возможность диффузии знаний по этим направлениям из Сибири на остальную территорию РФ и в другие страны мира. Сегодня владеют одновременно технологиями производства атомного оружия и базовых катализаторов пока пять стран: США, Россия, Франция, Великобритания и Китай. Среди институтов – лидеров в РФ,

⁵ «Кому поручить их (приоритетов. – Г.У.) формулирование – вопрос чрезвычайной важности. Это не должно происходить на базе даже высококвалифицированных чиновников, работающих в правительственных структурах. Представляется, что функцию формулирования (я хочу подчеркнуть – не формирования, а вынесения этого вопроса уже в приказном порядке) государственных заданий по фундаментальным исследованиям нужно возложить на президиум Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию» (*Выступление академика Е.М. Примакова на заседании Совета по науке и образованию 19.09.2014.* – URL: http://www.ihim.uran.ru/news/news_6345.html).



Рис. 2. Приоритетные направления создания и использования знаний и их перетока в экономику РФ (на примере СО РАН)

представляющих эти направления, известны, в частности, институты СО РАН (Институт ядерной физики и Институт катализа). Это, по сути, уже научно-производственные комплексы, которые не только конкурируют по публикационной активности в международных журналах в своих областях исследований, но также тиражируют и экспортируют технологические решения. Например, экспорт ускорителей, произведенных в Институте ядерной физики для промышленных целей и для применения в радиационной медицине, приносит значимые внебюджетные доходы, которые позволяют дирекции института использовать их для дальнейшего наращивания фундаментальных

исследований. Директор ИЯФ СО РАН отметил, что «из 2 млрд рублей полного бюджета института на 2013 год прямое бюджетное финансирование составило около 800 млн рублей». Остальное приходит в институт, потому что там делается то, что нужно другим научным центрам, в основном зарубежным, хотя есть и российские заказы. В том числе создаются «прикладные вещи, что называется, для народного хозяйства – медицины, безопасности (системы досмотра в аэропортах), различных отраслей промышленности, как для России, так и для зарубежных потребителей» [9].

Раскрытие резерва в развитии фундаментальной науки возможно посредством организации отдельных конкретных исследований на междисциплинарной основе при активизации деятельности центров коллективного пользования, созданных в крупных городах РФ, наукоградах, государственных научных центрах, академгородках. Для этого, занимаясь маркетингом территорий, отмечая наличие на них научного потенциала, важно изменить сложившееся в мире и в России представление о «перифирийности» в науке. Географическая удаленность от столичных мировых центров, где сосредоточены федеральные структуры управления ведомствами, еще не означает «провинциальности» результатов. В рейтинге, построенном на данных Scopus, Российская академия наук находится на третьем месте по цитируемости после Французского научного центра и Китайской академии наук. Есть рейтинг Webometrics, в котором СО РАН на первом месте в России, на 17-м – в Европе, на 44-м – в мире, а РАН занимает второе место в России, 23-е – в Европе, 84-е – в мире. То есть региональное отделение РАН оказалось по результативности даже впереди самой РАН. Но, как заметил председатель СО РАН А.Л. Асеев, «Западу-то все равно, что Сибирь, что Чукотка, что Москва». Далее он подчеркнул, что хотя российских ученых ждут за границей с распростертыми объятиями, в стране есть кому развивать науку. «У нас пока силы основные здесь, но за границей уже много, диаспора очень большая» [2], а это создает предпосылки для межстранового перетока знаний и для повышения мирового образовательного рейтинга одного из наиболее известных в РФ и ведущего в Сибири Новосибирского национального исследовательского государственного университета.

МЕСТО СО РАН В НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КООПЕРАЦИИ В РОССИИ

Для скорейшего устранения разрыва между фундаментальными исследованиями и научно-техническими прикладными разработками целесообразно использовать механизмы федерального и регионального управления или создать структуру в исполнительной власти, которая обеспечит также перетоки научно-технических достижений между оборонно-промышленным комплексом и гражданскими отраслями. В советский период аналогичные задачи решал ГКНТ. В настоящее время государственное участие в содействии перетоку знаний и их технологическому применению в отраслях поддерживается инструментами финансирования в рамках федеральных целевых программ, технологических платформ (ТП), инновационных кластеров, программ инновационного развития корпораций.

Для решения проблемы сбалансированности в создании знаний и их использовании на конкурсной (элемент конкуренции) основе были сформированы группы научно-технологических участников разной компетенции (кооперация) [3]. Так, в перечне утвержденных правительством платформ представлено 11 коммерчески перспективных крупных технологических направлений, распределенных по 30 ТП. Как следует из перечня ТП, большая часть из них имеет отношение к новейшим укладам (например, медицинские технологии и биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии, фотоника, авиакосмические технологии и др.) или к инновационной модернизации традиционных направлений (транспорт, энергетика, добыча природных ресурсов и нефтепереработка, промышленные технологии). РАН принимает активное участие в 18 платформах из 30, СО РАН – в 11, причем в трех платформах является ведущим исполнителем по стране. Например, институты СО РАН активно участвуют в ТП, имеющих значительный рыночный потенциал как для развития новейших отраслей, так и для общей модернизации производства с учетом социально-экономических и экологических критериев. Среди них технологическая платформа «Медицина будущего». Общий объем спроса в сегментах рынков, на которые оказывают воздействие технологии, развиваемые в рамках ТП «Медицина будущего», на

конец 2010 г. оценивается в 150 млрд руб. К 2020 г. он вырастет более чем в 4 раза – до 700 млрд руб. Ожидается доминирование отечественной биомедицинской и фармацевтической продукции и импортозамещение на рынках РФ и стран СНГ, а также значительное увеличение доли отечественной продукции по ключевым товарным группам.

Фотоника – еще одно новейшее направление. Мировой рынок фотоники составляет сегодня около 420 млрд долл. США в год, а темпы его роста достигают 6–8% в год. При поддержке ТП «Фотоника» со стороны государства объем российского рынка продукции фотоники за 4–5 лет может быть доведен до 40–50 млрд руб. (в настоящее время – не более 10 млрд руб.), объем экспорта – до 10–12 млрд руб. в год. РАН и СО РАН имеют большой научно-технический потенциал в этой области и целый ряд пионерных разработок. Этот потенциал может быть востребован для модернизации отечественной промышленности и для развития экспорта в сфере высоких технологий.

ТП «Национальная информационная спутниковая система» нацелена на разработку совокупности прорывных технологий и значительное расширение присутствия на мировых рынках высокотехнологичных продукции и услуг в космической, телекоммуникационной и других некосмических отраслях экономики.

ТП «СВЧ-технологии» охватит широкий спектр потребляющих отраслей. В рамках этой платформы предполагается создание высокоскоростных беспроводных многоканальных сетей передачи информации, в том числе цифрового телевидения, систем связи, систем предоставления государственных, муниципальных, коммунальных и коммерческих услуг в электронном формате, систем безопасности, систем контроля дорожного движения и др. Ожидаемый объем рынка уже через 5–7 лет может составить около 38–48 млрд руб. в год.

Мегаплатформа «Энергетика» соответствует одному из национальных приоритетных технологических направлений. Она включает ряд ТП, в большинстве из которых участвуют институты СО РАН. Количественные оценки рынка в платформах энергетики не сделаны, но названы экспертные оценки наиболее емких сфер применения. В составе мегаплатформы, соответствующей интересам развития на инновацион-

ной основе, почти 50% сибирских производств технологической специализации. Среди них ТП «Малая распределенная энергетика».

В перечне технологических направлений, поддержанном Министерством экономического развития РФ, представлено также научное направление «Добыча природных ресурсов и нефтегазопереработка», крайне важное для ресурсного лидерства России на мировом рынке. СО РАН, дислоцированное в Сибири – месте добычи основных ресурсов, принимает непосредственное и основное участие в двух из трех технологических платформ, нацеленных на реализацию этого важнейшего для страны направления. Ресурсная и национальная безопасность России обеспечивается разработкой ТП «Технологическая платформа твердых полезных ископаемых» и ТП «Глубокая переработка углеводородных ресурсов», в рамках которых сложилось активное сотрудничество с рядом госкорпораций, такими как ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания», ОАО «ВНИПИнефть», ОАО «Роснефть», ОАО «Газпром» и др., что позволяет считать достаточно реальным значительный народно-хозяйственный эффект от реализации этих платформ в будущем.

Еще одна форма инновационного продвижения разработок СО РАН, финансируемая как государством, так и частным бизнесом, – это участие в инновационных кластерах. В Сибири инвестиционную поддержку Минэкономразвития уже получили три кластера, специализирующихся в области информационных технологий, биотехнологий и биомедицины, спутниковой связи: в Томске, Новосибирске и Красноярске. В перспективе число кластеров здесь может существенно вырасти, в том числе с развитием специализации в области новых материалов.

Принята к реализации Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», в которой предусмотрено использование ТП и инновационных кластеров. В преддверии вступления России в ВТО Министерством промышленности и торговли РФ была разработана долгосрочная государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» на период с 2012 по 2020 г. Она будет реализовываться в два этапа: в 2012–2016 и 2017–2020 гг. Сегодня доля

продукции, произведенной в отраслях промышленности, отнесенных к предмету данной программы, составляет 5,5% ВВП. Реализация программы позволит увеличить этот показатель до 5,7% в 2020 г.

В основу государственной политики, связанной с реализацией программы, заложен отраслевой принцип с расстановкой приоритетов по трем видам рынков: 1) новые рынки, пока не существующие или незначительные по объему, но в долгосрочной перспективе являющиеся основой новой промышленности (например, рынок композитов, рынок редких и редкоземельных металлов); 2) рынки традиционных отраслей, продукция которых ориентирована на конечных потребителей (автомобильная промышленность, легкая промышленность и др.); 3) рынки других традиционных отраслей, формирующих инвестиционный спрос (энергетика, добыча полезных ископаемых, металлургия, тяжелое машиностроение, транспортное машиностроение, энергомашиностроение, станкостроение, лесная промышленность, сельскохозяйственное машиностроение, пищевая и перерабатывающая промышленность, машиностроение для специализированных производств, химический комплекс).

ПЕРЕТОК ЗНАНИЙ: СИМБИОЗ ЗНАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ ОТРАСЛЕЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ И СЫРЬЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Если сравнить осуществление мер по созданию спроса на инновации в ресурсных отраслях, например, в США и России, то заметен контраст в этой области. В России даже крупные компании не могут предоставить достоверную информацию о результатах применения новых технологий. Развивая эту мысль, сошлемся на работу В. Крюкова [4], показавшего важность создания инновационной среды для развития технологий, используемых в ресурсных проектах. В названной работе рассмотрены причины технологического плана, тормозящие ответы России на вызовы современного энергетического мира. Одна из них – догоняющее заимствование зарубежных технологий (в форме альянсов и соглашений с «братьями по разуму» – крупнейшими энергетическими корпорациями мира). Лидерство «Газпрома» и «Рос-

нефти» среди нефтедобывающих компаний, несмотря на программы научных исследований, выполняемых совместно с РАН и другими разработчиками технологий, пока не обеспечило смену роли России в качестве «догоняющего игрока». Аналогичные проблемы можно отметить в развитии других крупных компаний, стремящихся прийти в Сибирь. Далеко не все проекты имеют современную «технологическую начинку», их запуск обеспечивает лишь некоторое конкурентное преимущество, но не стратегическое превосходство, особенно для выпуска продукции на мировые рынки.

Не до конца использованы резервы перетока знаний для передачи новых разработок из новейших укладов в традиционные отрасли. Например, одно из таких направлений – симбиоз нанокерамики и отраслей ТЭК позволяет развить новые рынки с участием нефтегазовой и нефтехимической промышленности. Керамика может получить серьезное распространение в нефтегазовой, газо- и нефтехимической промышленности ввиду ее явного преимущества по сравнению с рядом классических материалов при эксплуатации в экстремальных условиях⁶.

Дальнейшее исследование названных рыночных ниш, на наш взгляд, необходимо для разработки стратегии создания единой научно-производственной цепи производства нанокерамики, ориентированной на несколько отраслей, с участием институтов РАН, отраслевых институтов и госкорпораций. Активизация использования научно-технического потенциала субъектов Сибирского федерального округа возможна уже в ближайшее время, если будет принципиально развита инновационная инфраструктура, усиливающая трансфер научных разработок в производство. Президент В. Путин в своем ежегодном послании в 2013 г. назвал в качестве приоритета территориального развития создание на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири сети специальных территорий опережающего экономического развития с особыми условиями для организации несырьевых производств, ориентированных, в том числе, и на экспорт. Более того, он отметил, что подъем Сибири и Дальнего Востока является национальным

⁶ См.: Унитора Г.А., Заболотский А.А. О перспективах развития нанокompозитной керамики в России: технологические и маркетинговые аспекты // Менеджмент инноваций. – 2013. – № 4. – С. 258–279.

приоритетом на весь XXI век. Специальные территории опережающего экономического развития предполагается поддерживать ресурсами государственных и частных компаний⁷. В серии научных докладов и публикаций (см., например [6; 7; 10; 13]) рассмотрены разные сценарии, позволяющие реализовать такую установку. Причем в этих сценариях заложены возможности не только ресурсного развития Сибири, что бесспорно и безальтернативно в ближайшие 10 лет, но и активного использования инноваций как при создании новых отраслей, так и при модернизации традиционных производств в этом регионе⁸.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс инновационного развития регионов России протекает в условиях неравномерности создания отдельных компонентов региональных инновационных систем, которая частично уменьшается за счет перетока знаний. Ожидается, что механизмы кооперации и конкуренции, а также их сочетание при реформировании региональных отделений РАН реализуются в соответствии с целями, намеченными Основами развития науки и технологий до 2020 г. и правовыми нормами ФЗ-253⁹. Новые механизмы стимулирования инновационного рывка, предложенные президентом В. Путиным, представляются

⁷ См.: *Сибирь* станет главной задачей в XXI веке. – URL: <http://www.dni.ru/economy/2013/12/12/265803.html>.

⁸ См., например: [6; 7; 10; 13]. См. также: *Евсеев А.В., Кравченко Н.А., Кулешов В.В., Суслов В.И., Унтура Г.А.* Развитие инновационной системы и повышение эффективности использования научного потенциала Сибири // *Формирование благоприятной среды для проживания в Сибири* / Отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2010. – С. 131–144; *Унтура Г.А.* Стратегическая поддержка регионов России: проблемы оценки статуса территорий инноваций // *Регион: экономика и социология.* – 2012. – № 1 (73). – С. 123–141; *Унтура Г.А.* Сибирь: ограничения и возможности инновационного рывка // *Регион: экономика и социология.* – 2014. – № 1 (81). – С. 218–241.

⁹ См.: *Федеральный закон от 27.09.2013 № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»* // *Собрание законодательства РФ.* – 2013. – № 39. – Ст. 4883.

своевременными, особенно для наиболее развитых инновационных территорий Сибири – Томска, Новосибирска, Красноярска. Среди них дополнительные стимулирующие налоговые режимы, для того чтобы развивать не сырьевую, а высокотехнологичную экономику, создавать зоны опережающего развития, механизмы стимулирования региональных властей через компенсации затрат на создание бизнес-инкубаторов, технопарков. Предполагается и усиление форм государственно-частного партнерства для продвижения инноваций на основе новейших достижений в газо- и нефтедобычу, в добычу и утилизацию редкоземельных металлов.

На наш взгляд, регионы Сибири могут использовать накопленный в стране и мире научно-технологический потенциал, а также задействовать возможности интеграции науки, образования и бизнеса на базе эффективно действующих региональных отделений Академии наук, а также размещенных в регионе в разные годы вузов, отраслевых институтов, предприятий как ресурсных, так и высокотехнологичных отраслей, имеющих спрос на инновации.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 27 «Теоретические и прикладные аспекты накопления и перетока знания: социально-математическое моделирование» (проект СО РАН).

Список источников

1. Аганбегян А. О новой промышленной политике // ЭКО. – 2012. – № 6. – С. 4–22.
2. Асеев А.Л. СО РАН лидирует среди научных центров России по рейтингу Webometrics (2013). – URL: <http://ria.ru/nsk/20130809/955427373.html#ixzz2biscGZCs>– (дата обращения 09.08.2013).
3. Дежина И. Технологические платформы и инновационные кластеры: вместе или порознь. – М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2013. – 120 с.
4. Крюков В.А. Добыче углеводородов – современные знания и технологии // ЭКО. – 2013. – № 8. – С. 2–16.
5. Майсснер Д. Экономические эффекты «перетока» результатов научно-технической и инновационной деятельности // Форсайт. – 2012. – Т. 6, № 4. – С. 20–31.
6. Региональная инновационная политика: приоритеты и механизмы развития / Под ред. Е.Б. Ленчук. – М.: Нестор-История, 2013. – 219 с.

7. Селиверстов В.Е. Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике / Отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2013. – 435 с.
8. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / Отв. ред. А.Н. Пилясов. – М.: Ойкумена, 2012. – 759 с.
9. Скринский А. Впереди огромный объем экспериментальной работы. – URL: www.interfax-Russia.Ru/Siberia/Exclusives.asp?id=464651 (дата обращения: 24.09.2014).
10. Современная роль экономики Сибири в народно-хозяйственном комплексе России / Под ред. В.В. Кулешова. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014. – 325 с.
11. Халимова С. Инновационная деятельность регионов России: Анализ развития региональных инновационных систем. – Saarbrücken: LAP Lambert AcademicPub, 2011. – 115 с.
12. Шаталова А. Сила – в балансе. Кому и зачем нужна децентрализация науки? // Поиск. – 2014. – № 42. – URL: <http://www.poisiknews.ru/theme/international/12162/> (дата обращения: 21.10.2014).
13. Экономика Сибири: стратегия и тактика модернизации / Ред. кол. А.Э. Конторович, В.В. Кулешов, В.И. Суслов. – М.: Анкил, 2009. – 325 с.
14. Asheim, B.T. & A. Isaksen (2002). Regional Innovation Systems: The Integration of Local «Sticky» and Global «Ubiquitous» Knowledge. *Journal of Technology Transfer*, 27 (1), 77–86.
15. Audretsch, D.B. & M.P. Feldman, J.V. Henderson (Ed.) & J.F. Thisse (Ed.) (2004). Knowledge Spillovers and Geography of Innovation? *Handbook of Regional and Urban Economics, Cities and Geography*. Amsterdam: Elsevier B.V., vol. 4, 2713–2739.
16. Bush, V. (1945). Science: The Endless Frontier. North Stanford: Ayer. Available at: <https://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm> (date of access: 04.11.2014).
17. Cooke, P., M. Gomez Uranga & G. Etzebarria (1997). Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions. *Research Policy*, 26 (4-5), 475–491.
18. Florida, R. (1995). Toward the Learning Region. *Futures* 27(5), 527–536.
19. Identification of Key Emerging Issues in Science and Society: an International Perspective on National Foresight Studies. Science and Technology Policy Research. (2002). A. Teixeira, B. Martin & N. von Tunzelmann. Brighton, University of Sussex Falmer.
20. Jaffe, A.B. (1986). Technological Opportunity and Spillovers of R&D: Evidence from Firms' Patents, Profit and Market Share. *American Economic Review*, 76, 984–1001.
21. Lundvall, B.A. (1985). Product Innovation and User-Producer Interaction. *Industrial Development, Research Series*, 31. Aalborg: Aalborg University Press.
22. Lychagin, S. et al. (2010). Spillovers in Space: Does Geography Matter. NBER Working Paper, No. 16 188, National Bureau of Economic Research, Inc. Cambridge, MA. 40 p.
23. Maclaurin, W.R. (1953). The Sequence from Invention to Innovation and Its Relation to Economic Growth // *Quarterly Journal of Economics*: 67, 97–111.

24. *Morgan, K.* (1997). The Learning Regions: Institutions, Innovation and Regional Renewal. *Regional Studies*, 31 (5), 491–503.
25. *Porter, M.E.* (1990). The Competitive Advantage of Nations. London, Basingstoke: Macmillan.
26. *Porter, M.E.* (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review* 68, 2, 73–93.
27. *Regional Innovation Systems: A Literature Review.* – URL: <http://www.business-systems-review.org/BSR.Vol-1-Is.1.D'Allura.Galvagno.Mocciaro.RIS.pdf> (дата обращения 02.09.2014).

Информация об авторе

Унтура Галина Афанасьевна (Россия, Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (630090, Россия, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 17, e-mail: galina.untura@gmail.com).

UDC 330.341.1.;005.591.6.;351.82

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 275–304

G.A. Untura

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS: UNEVENNESS, COOPERATION AND COMPETITION

The purpose of the article is to show that the unevenness of innovative development of Russian regions is the objective reality due to historical, technological, social and economic aspects of placement and operation of innovative factors in the territories of Russia and other countries. It is suggested that in the context of globalization the social and economic effects of «knowledge spillover» will intensify, while the processes of cooperation and competition in innovation regions will accelerate the technological change in structure and innovation culture of countries and regions. The role of regional dislocation of the RAS institutes is shown in the raising level of innovation development of the mega-space through combined investment in science and technology using the

example of Siberia. The participation of the SB RAS and the SB RAMS illustrates the possibility of cooperation in technology platforms both in the high-tech field and for resource production. The three priority areas of cooperation have significant scientific groundwork for the new industrialization in Siberia and the possibility of combining the interests of the federal subjects in a number of existing technology platforms with the participation of the SB RAS institutes in order to develop new research directions, communication processes, including those in the form of innovative clusters and network structures. There is a justified conclusion that competition in science, technology and innovation emerges new markets and gives a competitive advantage in creation and use of knowledge in spatial areas of different regions. The sectoral knowledge spillover from the fields of nanoceramics and composite materials into oil and gas production may increase the chance of successful industrialization in Siberia. The article shows that cooperation and competition is possible between clusters in the European part and the Siberian regions, which were created with government support in the territories of Tomsk and Novosibirsk Oblasts, Altai and Krasnoyarsk Krai. It is expected that the agglomeration effects in the European part of Russia, the Urals, the Volga region, Siberia and the Far East together with a selective policy of knowledge spillover will bring economic and social benefits through the symbiosis of high-tech and traditional industries.

Keywords: region, cooperation, competition, spatial development, innovation, technology platforms, clusters, knowledge spillover, high technology, oil and gas extraction

The publication is supported by the Program for Basic Research No. 27 «Theoretical and Practical Aspects of Knowledge Accumulation and Spillover: Social and Mathematic Modeling» of the Presidium of the Russian Academy of Sciences (SB RAS project).

References

1. Aganbegyan, A. (2010). O novoy promyshlennoy politike [On the new industrial policy]. EKO, 6, 4–22.
2. Aseev, A.L. SO RAN lideruet sredi nauchnyh tsentrov Rossii po reytingu Webometrics [SB RAS is leading among research centers in Russia according to the Webometrics ranking]. Available at: <http://ria.ru/nsk/20130809/955427373.html#ixzz2b1srGZCs>– (date of access: 09.08.2013).

3. *Dezhina, I.* (2013). Tekhnologicheskie platformy i innovatsionnye klasteri: vmeste ili porozn [Technology platforms and innovation clusters, together or apart]. Moscow, Gaidar Institute, 120.
4. *Kryukov, V.A.* (2013). Dobyche uglevodorodov – sovremennye znaniya i tekhnologii [Up-to-date knowledge and technologies for hydrocarbon production]. EKO, 8, 2–16.
5. *Mayssner, D.* (2012). Ekonomicheskie efekty «peretoka» rezultatov nauchno-tekhnicheskoy i innovatsionnoy deyatel'nosti [The economic effects of «spillover» of the results of scientific, technical and innovative work]. Forsayt, vol. 6, no. 4, 20–31.
6. *Lenchuk, Ye.B.* (Ed.) (2013). Regionalnaya innovatsionnaya politika: priority i mekhanizmy razvitiya [Regional innovation policy: Priorities and mechanisms of development]. Multi-authored monograph. Moscow, Nestor History Publishing House, 219.
7. *Seliverstov, V.Ye. & V.V. Kuleshov* (Ed.) (2013). Regionalnoe strategicheskoe planirovanie: ot metodologii k praktike [Regional strategic planning: from methodology to practice]. Novosibirsk, IEOPP SO RAN [Institute of Economics and Industrial Engineering], 435.
8. *Pilyasov, A.N.* (Ed.) (2012). Sinergia prostranstva: regionalnye innovatsionnye sistemy, klasteri i peretoki znaniya [Synergy of space: regional innovation systems, clusters and knowledge spillover]. Moscow, Oecumene, 759.
9. *Skrinskiy, A.* (2014). Vpered i ogromnyy obyem eksperimental'noy raboty. [Ahead of us is a huge amount of experimental work]. Available at: <http://www.interfax-russia.ru/Siberia/exclusives.asp?id=464651> (date of access: 24.09.2014).
10. *Kuleshov, V.V.* (Ed.) (2014). Sovremennaya rol ekonomiki Sibiri v narodno-khozyaystvennom komplekse [The modern role of Siberian economy in the economic complex of Russia]. Novosibirsk, IEIE, 325.
11. *Khalimova, S.* (2011). Innovatsionnaya deyatel'nost' rossiyskikh regionov. Analiz razvitiya regionalnykh innovatsionnykh sistem [Innovation activities of the Russian regions. Analysis of the development of regional innovation system]. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Pub, 115.
12. *Shatalova, A.* (2014). Sila – v balanse. Komu i zachem nuzhna detsentralizatsiya nauki? [Strength is in balance. Who needs decentralization of science and why?]. Poisk, 42. Available at: <http://www.poisknews.ru/theme/international/12162/> (date of access: 21.10.2014).
13. *Kontorovich, A.E.* (Ed.), *V.V. Kuleshov* (Ed.) & *V.V. Suslov* (Ed.) (2009). Ekonomika Sibiri: strategiya i taktika modernizatsii [Siberian Economy: the Strategy and Tactics of Modernization]. Moscow, Ankil, 325.
14. *Asheim, B.T. & A. Isaksen* (2002). Regional Innovation Systems: The Integration of Local «Sticky» and Global «Ubiquitous» Knowledge. Journal of Technology Transfer, 27 (1), 77–86.
15. *Audretsch, D.B. & M.P. Feldman, J.V. Henderson* (Ed.) & *J.F. Thisse* (Ed.) (2004). Knowledge Spillovers and Geography of Innovation? Handbook of Regional and Urban Economics, Cities and Geography. Amsterdam: Elsevier B.V., vol. 4, 2713–2739.

16. *Bush, V.* (1945). *Science: The Endless Frontier*. North Stanford: Ayer. Available at: <https://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm> (date of access: 04.11.2014).
17. *Cooke, P., M. Gomez Uranga, & G. Etxebarria* (1997). Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions. *Research Policy*, 26 (4-5), 475–491.
18. *Florida, R.* (1995). Toward the Learning Region. *Futures* 27(5), 527–536.
19. *Identification of Key Emerging Issues in Science and Society: an International Perspective on National Foresight Studies*. Science and Technology Policy Research. (2002). A.Teixeira, B. Martin & N. von Tunzelmann. Brighton, University of Sussex Falmer.
20. *Jaffe, A.B.* (1986). Technological Opportunity and Spillovers of R&D: Evidence from Firms' Patents, Profit and Market Share. *American Economic Review*, 76, 984–1001.
21. *Lundvall, B.A.* (1985). *Product Innovation and User-Producer Interaction*. Industrial Development, Research Series, 31. Aalborg: Aalborg University Press.
22. *Lychagin, S. et al.* (2010). Spillovers in Space: Does Geography Matter. NBER Working Paper, No. 16 188, National Bureau of Economic Research, Inc. Cambridge, MA. 40 p.
23. *MacLaurin, W.R.* (1953). The Sequence from Invention to Innovation and Its Relation to Economic Growth // *Quarterly Journal of Economics*: 67, 97–111.
24. *Morgan, K.* (1997). The Learning Regions: Institutions, Innovation and Regional Renewal. *Regional Studies*, 31 (5), 491–503.
25. *Porter, M.E.* (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. London, Basingstoke: Macmillan.
26. *Porter, M.E.* (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review* 68, 2, 73–93.
27. *Regional Innovation Systems: A Literature Review*. Available at: <http://www.business-systems-review.org/BSR.Vol-1-Is.1.D'Allura.Galvagno.Mocciaro.RIS.pdf> (date of access: 02.09.2014).

Information about the author

Untura, Galina Afanasievna (Novosibirsk, Russia) – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (17, Ac. Lavrentiev av., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: galina.untura@gmail.com).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 10.11.2014 г.

© Г.А. Унтура, 2015

УДК 339.242.000.34

Регион: экономика и социология, 2015, № 1 (85), с. 305–318

Н.А. Лебедева

ЗАКОН ПРИНЯТ, ВОПРОСЫ ОСТАЮТСЯ

На основе анализа материалов XIII Общероссийского форума «Стратегическое планирование в регионах и городах России: обновление стратегий, обновление смыслов» (Санкт-Петербург, октябрь 2014 г.) и опроса представителей региональных и местных органов власти выявлены трудности и барьеры, с которыми регионы столкнутся в процессе реализации Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Ключевые слова: стратегическое планирование, социально-экономическое развитие, закон о стратегическом планировании, регион, плановые документы

Специалисты по стратегическому планированию в течение длительного времени обосновывали необходимость принятия федерального закона о стратегическом планировании (см., например, работы [1; 2]). После многолетних обсуждений и межведомственных согласований 28 июня 2014 г. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее – Закон № 172) был принят [5].

В Санкт-Петербурге 27–28 октября 2014 г. состоялся XIII Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России: обновление стратегий, обновление смыслов» [6], на котором специалисты из регионов Российской Федерации, представители Минэкономразвития России и ученые-регионалисты обсудили вопросы, касающиеся реализации закона. По числу участников (1200 чел.) XIII форум стал самым представительным за всю историю этих встреч

начиная с 2002 г., что во многом объясняется наступлением нового этапа в развитии института стратегического планирования в России – этапа стратегирования в соответствии с федеральным законом.

Напряжение со стороны регионов и их опасения вызывает прежде всего то, что закон унифицирует требования к документам планирования, устанавливает их закрытый перечень и тем самым лишает регионы возможности опираться на привычные им и кажущиеся правильными представления о системе документов планирования, о сроках их действия, о соподчиненности и т.п. Кроме того, неясны многие процедуры, предписанные законом. Ну и остается главное опасение: реализуем ли закон в принципе, не возвращает ли он нас к планово-административной системе, которая однажды уже доказала свою несостоятельность?

Общее настроение представителей регионов, ставшее лейтмотивом многих выступлений, афористично сформулировала *И.В. Гришина* (СОПС): какое счастье – наконец-то у нас есть закон, какой ужас – как же нам все это реализовать.

На первом пленарном заседании преобладал оптимистический настрой, хотя нотки тревоги, вызванной осознанием грандиозности объемов предстоящей работы, звучали в выступлениях представителей федеральных министерств. Так, например, *Е.И. Елин* (заместитель министра экономического развития РФ) отметил, что с принятием Закона № 172 деятельность по стратегическому управлению, как и документы планирования социально-экономического развития, легитимизирована и введена в правовые рамки. В новых правовых условиях необходимо системно и скоординированно приступить к реализации закона, подготовив план его реализации, систему подзаконных актов, выработав методологию стратегирования, а также нужно непосредственно разработать предусмотренные законом документы на всех уровнях управления.

Суть выступлений докладчиков на первом пленарном заседании форума можно свести к следующим основным положениям:

- издержки на стратегическое планирование должны быть разумными, но при безусловной обязательности стратегического планирования. Закрепляемый на сегодня состав документов

стратегического планирования предполагает существование более 100 документов федерального уровня, более 500 документов регионального уровня и около 100 тыс. документов муниципального уровня;

- принципиальное новшество закона – обязательная разработка стратегии в субъекте Федерации, однако это не означает, что с момента введения закона в действие нужно сразу переделывать все ранее утвержденные стратегии;
- должен соблюдаться принцип свободы инициативы и произвольности формы: не надо ждать, пока на уровне Федерации будут приняты все документы, и ничего до этого не делать;
- не нужно ждать, что будут представлены подробная методика и, тем более, формы. Мы, безусловно, обеспечим всех методологией, но бланков и шаблонов для подготовки документов не будет. Стратегирование не должно стать большой бюрократической игрой, и 86 выполненных по шаблону региональных стратегий стране точно не нужны. Стратегия – это повод для творчества;
- обеспечение согласованности стратегических документов не означает тотального согласования до последней запятой;
- у субъектов Федерации должна быть мотивация к разработке стратегии, поскольку это тяжелый, затратный труд и надо понимать, ради чего это делается. Субъект Федерации должен знать, что если будет написана хорошая стратегия и она будет успешно реализовываться, то ему будет оказана поддержка с уровня РФ. Это значит, что между регионами должна возникнуть конкуренция.

*В.Ф. Городецкий*¹ (администрация Новосибирской области) в своем выступлении отметил, что некоторые положения в законе не во всем согласуются с практикой стратегического планирования, осо-

¹ Губернатор Новосибирской области – ветеран в области стратегического планирования. Когда он занимал пост мэра г. Новосибирска, под его руководством было разработано и актуализировано несколько стратегий социально-экономического развития мегаполиса.

бенно положения о горизонтах планирования стратегий, о прогнозировании и целеполагании, о типологии стратегических документов и т.д., однако закон следует принять как данность и работать так, как это прописано в ст. 47, занимаясь приведением собственных реалий в соответствие с ним. Если же те или иные положения станут тормозить процессы стратегирования или снижать их эффективность, их следует скорректировать путем внесения поправок в закон и принятия подзаконных нормативных актов. По мнению В.Ф. Городецкого, надо сосредоточить внимание на использовании преимуществ закона.

Тема второго дня работы форума была обозначена как «Планы и реальность: возможности и ограничения новой системы стратегического планирования в условиях развивающейся политико-экономической ситуации». Само название подталкивало к более открытой дискуссии, которую блестяще провел модератор *А.Л. Кудрин* (Санкт-Петербургский государственный университет). Участникам обсуждения были адресованы его вопросы относительно закона о стратегическом планировании, а также о возможности и необходимости планирования вообще.

В.А. Мау (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации) отметил парадокс: в СССР было плановое хозяйство, но не было закона о планировании, а сейчас в России нет планового хозяйства, но есть закон о планировании. Докладчик констатировал, что закон хорош тем, что отвечает ожиданиям тех, кто его хотел видеть, и не очень пугает тех, кто изначально пугался, что он разрушит рыночное хозяйство. Обратившись к урокам советского опыта планирования, В.А. Мау высказал соображения о трех рисках, которые порождает обязательность наличия плановых документов. Первый риск – плановый фетишизм: когда есть план, особенно законодательно утвержденный, возникает иллюзия, что все проблемы решаются путем включения показателя в план. Как правило, решения проблемы не происходит. Второй риск – «оценка» за план: успешность руководителя оценивается по выполнению плана. Это ведет к тому, что все начинают занижать целевые показатели, чтобы план успешно перевыполнить. Третий риск – разрыв бюджетного планирования и общего планирования. То есть существует риск бюджетной дестабилизации в угоду выполнению плана.

По мнению В.А. Мау, закон обязывает разрабатывать чрезмерное количество документов, так что может не хватить численности аппарата госорганов, даже если все будут заниматься разработкой только этих документов.

Объединяло всех участников обсуждения общее понимание того, что закон принят, значит, надо продумывать, как его реализовывать. Законодатель предусмотрел два с половиной года для того, чтобы этот закон начал действовать. Первые полгода после принятия закона – составление дорожных карт, графиков разработки необходимых нормативных методических документов. 2015 г. уйдет на то, чтобы субъекты Федерации смогли согласовать и принять региональные законы, нормативные акты и методические материалы, регулирующие порядок стратегического планирования.

Уже сейчас, в начале этого процесса видны шероховатости в законе, а также принципиальные нестыковки. Особенно очевидными они стали после обсуждения на форуме результатов опроса представителей регионов², которые поставили вопросы профильному министерству по поводу реализации закона. Полученный список вопросов позволил сделать обсуждение на форуме предметным.

Вопросы, поступившие от 21 субъекта Федерации и девяти городов, нами тематически сгруппированы.

Сроки и порядок подготовки нормативно-правовых актов и методических материалов. Федеральный закон № 172 содержит три ключевые даты: определение состава необходимых нормативно-правовых актов и методических документов и сроков их подготовки – до января 2015 г.; готовность необходимых нормативно-правовых актов и методических документов – до января 2016 г.; готовность документов стратегического планирования – до января 2017 г. Более детальных пояснений и описания последовательности принятия методических рекомендаций не дается. Поэтому регионы обоснованно беспокоятся о том, успеют ли они своевременно изучить, понять и применить

² Опрос полномочных представителей регионов в преддверии форума провела Ассоциация специалистов по экономическому развитию территорий, разослав в профильные подразделения регионов и городов России предложение сформулировать вопросы, вызванные принятым законом о стратегическом планировании.

эти рекомендации, когда будут готовы методические документы высших уровней, какими будут процедуры обучения новым правилам планирования.

Переходный период, синхронизация сроков разработки и периода действия документов планирования. Процесс внедрения положений закона займет более двух лет – какова разумная линия поведения регионов? Можно было бы спокойно ждать окончания 2015 г., когда появятся все необходимые разъяснения. Но многие регионы находятся в процессе обновления стратегий, разработанных пять лет назад, внешние условия существенно изменились. Если не обновлять стратегии еще два года в ожидании полного пакета методических рекомендаций, то развитие территорий замедлится, да и навыки у планировщиков будут утеряны. Если действовать на свой страх и риск, то можно сильно отклониться от будущего содержания методических рекомендаций и нормативно-правовых актов Минэкономразвития России, средства и время будут потрачены впустую. Между тем затраты (финансовые, временные, людские) на разработку документов стратегического планирования достаточно высоки.

В идеале последовательность разработки документов планирования должна соответствовать уровню иерархии: от страны к муниципалитету. Но сколько времени будет оставлено регионам и городам, никто сейчас сказать не может. Тем более, что правильно было бы провести хотя бы одну итерацию уточнения, когда с учетом документов низшего уровня корректировались бы документы высшего уровня, да еще увязывались бы отраслевые и территориальные документы. Как быстро должны быть разработаны стратегии субъектов, чтобы не упустить возможности включиться в какую-нибудь госпрограмму?

Наступит ли с 1 января 2017 г. в России новая плановая эра, когда все документы планирования одновременно будут разработаны/актуализированы, начнут действовать с этой даты и будут иметь синхронизированные сроки действия? Закон № 172 не содержит однозначного ответа на этот вопрос.

Согласование действий и документов федерального, регионального и местного уровней. Проблема согласования – одна из самых сложных. Согласование необходимо, но как его проводить? Что значит

согласование с формальной и содержательной сторон, какие именно параметры будут согласовываться? Как планы разных уровней будут притираться друг к другу: сверху вниз или снизу вверх? Или удастся обеспечить координацию в процессе одновременной разработки? Когда появятся документы федерального уровня, с которыми должны быть согласованы планы регионов и городов? Как органам государственной власти субъекта Федерации добиваться согласованных действий от формально независимых органов местного самоуправления? Текст закона позволяет только гадать, как будут (должны) согласовываться между собой документы стратегического планирования разных уровней: в чем именно должно заключаться это согласование (одобрение) и каковы его критерии.

Вопросы, обусловленные закрытостью перечня документов стратегического планирования. В законе сейчас предусмотрен закрытый список документов: нельзя разрабатывать никакие документы стратегического планирования, кроме тех, которые там обозначены (на уровне субъектов Федерации – стратегия, план мероприятий по реализации стратегии, государственные программы). Обойти данное положение можно: в региональном законе о стратегическом планировании могут быть прописаны любые другие документы стратегического планирования. Но они не будут входить в перечень, установленный федеральным законом, и не будут поступать в единый реестр документов стратегического планирования.

Наиболее остро стоит вопрос о среднесрочных программах социально-экономического развития (ПСЭР), поскольку их разрабатывали практически все регионы, так как в Федеральном законе № 184-ФЗ [3] есть норма о том, что такая программа утверждается высшим органом законодательной власти. Аналогичная норма есть и в Федеральном законе № 131-ФЗ [4]. Но из этих норм не следует, что программу надо обязательно разрабатывать, указывается только, что если она разрабатывается, то утверждает ее высший орган законодательной власти.

Программы как инструмент появились давно и долгое время были единственным документом планирования. Сейчас их роль в новой разветвленной системе документов оказалась под вопросом, и их содержание разнесено по двум уровням: та часть программы, которая

касалась идеологии развития и формирования целей, уходит в стратегию и составляется там на более длинный период, а часть программы, которая касалась конкретных мероприятий, попадает в план мероприятий по реализации стратегии. Нюанс в том, что план мероприятий должен теперь разрабатываться на весь период действия стратегии – в этом коренное отличие такого плана от программы, поскольку программа всегда была среднесрочной (на 5–6 лет). Но в законе предусмотрено, что план реализации четко разделен на этапы, связанные с бюджетным планированием, длительностью 3 года или 6 лет. Поэтому первая часть плана мероприятий, которая охватывает 6 лет, фактически эквивалентна программе социально-экономического развития в части перечня мероприятий. Тогда компромиссный вариант сохранения ПСЭР в системе документов субъекта состоит в том, чтобы называть первый этап плана мероприятий по реализации стратегии программой социально-экономического развития.

Закон № 172, как всякая новация, встречает сопротивление, многим хочется сохранить ставший уже привычным набор инструментов – отраслевые стратегии (инновационные, институциональные, транспортные, энергетические и т.п.). Но их содержание можно по аналогии с предложенной выше схемой разнести по двум документам: основные идеи и цели изложить в общей стратегии, выделив в самостоятельный блок, а мероприятия перенести в план мероприятий и госпрограмму.

Уточнение понятий и логики закона. Неоспоримым достоинством закона является наличие словаря терминов. Тем не менее не все понятия там отражены. Так, нужно было бы разъяснить, что означают термины «приоритет» и «направление развития», используемые в одном ряду с понятиями «цели» и «задачи». В соответствии с п. 5 ст. 35 прогноз социально-экономического развития субъекта РФ на среднесрочный период одобряется высшим исполнительным органом государственной власти субъекта РФ, а прогноз социально-экономического развития субъекта РФ на долгосрочный период утверждается. Предполагали ли авторы закона различие понятий «одобряется» и «утверждается»?

Региональное регулирование стратегического планирования. Любопытно, что, с одной стороны, регионы ратуют за бóльшую свободу, а с другой – не знают, как распорядиться оставленной в Законе № 172 степенью свободы, и просят намекнуть, как правильно закладывать правовые основы системы стратегического планирования в регионе – законом субъекта Федерации или иным нормативно-правовым актом. Неопределенность создает и ситуация, прописанная в пунктах 9 и 10 ст. 32 Закона № 172, которыми устанавливается возможность разработки стратегии социально-экономического развития части территории субъекта РФ. Зафиксировать ли сразу в региональном законе состав тех территорий (например, городских агломераций), для которых будут разрабатываться отдельные стратегии, или отложить это решение? Неясность усугубляется и неопределенностью понятия «макрорегион». Пункт 35 ст. 3 разъясняет, что макрорегион – это часть территории страны, которая включает в себя территории двух и более субъектов Федерации и социально-экономические условия в пределах которой требуют фиксации отдельных направлений, приоритетов, целей и задач социально-экономического развития при разработке документов стратегического планирования. Из этого определения неясно, кто и как будет формировать макрорегионы и на какой период. Может ли какая-то часть субъекта входить в один макрорегион, другая часть – в другой, а какая-то территория субъекта не будет включена ни в один макрорегион, поскольку этого не потребуют социально-экономические условия, о которых говорится в п. 36 ст. 3? Как в таком случае будут согласованы стратегии? А в случае, если макрорегион будет сформирован с включением части субъекта Федерации, стратегия которого уже прошла все этапы разработки, согласования и регистрации?

Муниципальный уровень. Появление в Законе № 172 сюжетов о муниципальном планировании – принципиальный момент. Муниципалитеты боролись за свое место в этом законе, но теперь не все из них довольны тем, как это место обозначено. Муниципалитетам разрешено разрабатывать стратегии, но только в части, касающейся полномочий местного самоуправления. Администрации городов Череповец и Екатеринбург активно выступают против этого, утверждают, что стратегия должна учитывать и бизнес, и общественные

организации, которых даже нет в перечне субъектов стратегического планирования.

Могут ли муниципальные образования не разрабатывать стратегические документы? Статьей 39 закона определено, что по решению органов местного самоуправления документы стратегического планирования могут разрабатываться, утверждаться (одобряться) и реализовываться в муниципальных районах и городских округах. Но активными поселениями уже сейчас разработано много документов стратегического развития. Что делать им? Если они не станут разрабатывать стратегии развития (что разрешено законом), то не будут ли они выглядеть менее инвестиционно привлекательными или менее конкурентоспособными на фоне поселений, которые разработают стратегии? С другой стороны, при отсутствии средств и квалифицированных стратегов рассчитывать на повсеместное создание эффективных стратегий поселенческого уровня наивно, особенно с учетом ограниченности статистической информации.

Отчетность, контроль, мониторинг, корректировка. Внимательное чтение Закона № 172 порождает много вопросов относительно отчетности, контроля, мониторинга и корректировки документов стратегического планирования. Пока нет ясности, кому и в какой форме представляются отчеты, что они включают и как связаны между собой. Необходимы дополнительные разъяснения по мониторингу документов стратегического планирования. Например, не ясно, почему мониторинг включает только отчет о реализации госпрограмм и не включает в целом мониторинг плана мероприятий по реализации стратегии, остается ли необходимость разработки докладов о результатах и основных направлениях деятельности субъекта бюджетного планирования (ДРОНД) и др.

Стратегия и госпрограммы. Один из ключевых моментов всей создаваемой системы планирования – выход на механизм реализации через инструмент государственных программ. Соотношение стратегических документов и госпрограмм субъектов РФ пока не определено однозначно. В пункте 3 ст. 32 сказано, что стратегия социально-экономического развития субъекта РФ содержит информацию о государственных программах субъекта РФ, утверждаемых в целях

реализации стратегии, и что «стратегия социально-экономического развития субъекта Российской Федерации является основой для разработки государственных программ субъекта Российской Федерации». Означает ли это, что никакие другие госпрограммы, кроме названных в стратегии, в регионе принимать нельзя? В чем различие между перечнями госпрограмм, которые по закону должны входить и в стратегию, и в план мероприятий по реализации стратегии?

Информационный ресурс. Пункт 4 ст. 13 Закона № 172 обязывает размещать документы стратегического планирования на официальном сайте органа, ответственного за разработку документа стратегического планирования, а также на общедоступном информационном ресурсе стратегического планирования в сети Интернет. Это очень важное решение, облегчающее координацию процессов планирования и создающее условия для исследователей и консультантов по обобщению и научному осмыслению практики планирования. Но пока нет пояснения о том, что это за ресурс и кто его должен создавать. Будет ли предложена некая унификация для всех регионов или уже сейчас можно начинать работы по созданию ресурса? Предполагается ли схема взаимодействия федеральной информационной системы с региональными информационными ресурсами? Законом предусматривается обязательная государственная регистрация в федеральном государственном реестре документов стратегического планирования, но ее порядок и даже примерная схема пока никак не определены.

Финансы и бюджетное планирование. Много вопросов вызывает несогласованность Бюджетного кодекса РФ и бюджетного прогноза. В соответствии с Бюджетным кодексом одновременно с законом о бюджете в представительный орган государственной власти вносится бюджетный прогноз, однако без информации по объемам расходов на государственные программы. Один из основных вопросов у регионов связан с непониманием, является ли бюджетный прогноз документом, определяющим «потолки» по государственным программам, или его функция номинальна.

Обоснованное беспокойство вызывает принципиальная возможность реализовывать муниципальные стратегии, поскольку преимущественную часть доходов консолидированных бюджетов

муниципалитетов большинства регионов составляют безвозмездные поступления из других бюджетов бюджетной системы страны. При этом данные поступления согласно бюджетному законодательству носят строго целевой характер.

Общественное обсуждение. Общественное обсуждение стратегий – это то, что практически все регионы и города уже делали (с большей или меньшей степенью открытости, умения и энтузиазма) на протяжении всех этапов стратегирования. Закон предполагает формализовать процедуру общественного обсуждения и сделать ее обязательной, но более конкретной информации по формам общественного обсуждения пока нет.

Как видим, вопросов множество – и глобальных, и частных. Однако специфика ситуации в том, что скорее всего официальных комментариев придется ждать еще довольно долго и остается пространство для дискуссии, которую мы предлагаем регионам продолжить на страницах журнала «Регион: экономика и социология» и на площадке Форума в Фейсбуке.

Список источников

1. Жихаревич Б.С., Жунда Н.Б., Русецкая О.В. Заявленные и реальные приоритеты региональных и местных властей: подход к выявлению и сопоставлению // Регион: экономика и социология. – 2013. – № 2 (78). – С. 108–132.
2. Селиверстов В.Е. Региональное стратегическое планирование: от методологии к практике. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2013. – 436 с.
3. Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 1999. – № 42. – Ст. 5005.
4. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2003. – № 40. – Ст. 3822.
5. Федеральный закон Российской Федерации от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 26, ч. I. Ст. 3378.
6. XIII Общероссийский форум «Стратегическое планирование в регионах и городах России: обновление стратегий, обновление смыслов». – URL: <http://www.forumstrategov.ru> (дата обращения 01.11.2014).

Информация об авторе

Лебедева Наталья Александровна (Россия, Санкт-Петербург) – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Институт проблем региональной экономики РАН (190013, Санкт-Петербург, ул. Серпуховская, 38, e-mail: lebedeva.n@iresras.ru).

UDC 339.242.000.34

Region: Economics and Sociology, 2015, No. 1 (85), p. 305–318

N.A. Lebedeva

THE LAW IS ADOPTED, THE QUESTIONS REMAIN

Based on the Proceedings of the XIII All-Russian Forum «Strategic Planning in the Regions and Cities of Russia: Revisioning Strategies, Renewing Meanings» (St. Petersburg, October 2014) and the poll among representatives of regional and local authorities, there have been identified difficulties and obstacles that regions will face in the implementation of the Federal Law No. 172. «On the Strategic Planning in the Russian Federation».

Keywords: strategic planning, social and economic development, Federal Law «On the Strategic Planning in the Russian Federation», region, planning documents

References

1. Zhikharevich, B.S., N.B. Zhunda, & O.V. Rusetskaya (2003). Zayavlennye i realnye priority regionalnykh i mestnykh vlastey: podkhod k vyvavleniyu i sopolstavleniyu [Stated and real priorities of regional and local authorities: an approach to identifying and comparing]. Region: ekonomika i sotsiologiya [Region: Economics and Sociology], 2 (78), 108–132.
2. Seliverstov, V.Ye. (2013). Regionalnoe strategicheskoe planirovanie: ot metodologii k praktike [Regional strategic planning: from methodology to practice]. Novosibirsk, IEOPP SO RAN [Institute of Economics and Industrial Engineering], 436.
3. Federalnyy zakon ot 06.10.1999 № 184-FZ «Ob obshchikh printsipakh organizatsii zakonodatelnykh (predstavitelnykh) i ispolnitelnykh organov gosudarstvennoy

vlasti subyektov Rossiyskoy Federatsii» [Federal Law No. 184-FZ dd. October 6, 1999 «On General Principles of Organization of the Legislative (Representative) and Executive Bodies of State Authority in the Subjects of the Russian Federation»]. (1999). Sobranie zakonodatelstva RF [Collected Legislation of the Russian Federation], 42, 5005.

4. *Federalnyy zakon* ot 06.10.2003 № 131-FZ «Ob obshchikh printsipakh organizatsii mestnogo samoupravleniya v Rossiyskoy Federatsii» [Federal Law No. 131-FZ dd. October 6, 2003 «On General Principles of Organization of Local Self-Government in the Russian Federation»]. (2003). Sobranie zakonodatelstva RF [Collected Legislation of the Russian Federation], 40, 3822.

5. *Federalnyy zakon* Rossiyskoy Federatsii ot 28.06.2014 № 172-FZ «O strategicheskoy planirovaniy v Rossiyskoy Federatsii» [Federal Law No. 172-FZ dd. June 28, 2014 «On the Strategic Planning in the Russian Federation»]. (2014). Sobranie zakonodatelstva RF [Collected Legislation of the Russian Federation], 26 (I), 3378.

6. *XIII All-Russian Forum* «Strategic Planning in the Regions and Cities of Russia: Revisioning Strategies, Renewing Meanings». Available at: <http://www.forumstrategov.ru> (date of access: 01.11.2014).

Information about the author

Lebedeva, Natalia Aleksandrovna (St. Petersburg, Russia) – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher at the Institute for Regional Economic Studies, Russian Academy of Sciences (38, Serpukhovskaya st., St. Petersburg, 190013, Russia, e-mail: lebedeva.n@iresras.ru).

Рукопись статьи поступила в редколлегию 21.11.2014 г.

© Лебедева Н.А., 2015

К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИЗВЕСТНОГО СОВЕТСКОГО ЭКОНОМИСТА И СТАТИСТИКА И.П. СУСЛОВА

Иван Петрович Суслов родился 11 марта (26 февраля по старому стилю) 1915 г. в семье крестьянина в поселке Юрья Кировской области (тогда – Вятской губернии). Его детство и юность были нелегкими. В 14 лет сразу после окончания 6-го класса он начал работать конторщиком. И в течение последующих семи лет работал на разных счетно-бухгалтерских должностях, но при этом всегда уделял большое внимание самообразованию.

Его отец, Петр Филиппович, прошел Первую мировую и Гражданскую войны рядовым. После демобилизации по ранению крестьянство как таковое в его деятельности отошло на второй план. Он работал агентом-заготовителем волостного продкомитета, Госторга, а в 1927 г. стал соарендатором водяной мельницы. Уже на следующий год он был лишен избирательных прав, а еще через год его хозяйство было раскулачено. Семья переехала в Свердловск, но вскоре Петр Филиппович был осужден и семья перебралась жить на глухую станцию в Омской области – на четыре года (1932–1935 гг.).

В 1936 г. Иван Петрович вернулся в Свердловск, поступил на последний курс рабфака Свердловского государственного университета.



После его окончания переехал в Ленинград и в 1937 г. поступил учиться в Ленинградский финансово-экономический институт, который окончил в 1941 г. По окончании института был послан на работу в г. Архангельск, где по август 1942 г. служил старшим инструктором. Этот период его жизни прекрасно описан в неопубликованной рукописи «Записки экономиста».

Иван Петрович с детства был инвалидом по зрению, на военный учет был поставлен и призван в Красную Армию только в 1942 г. В армии он служил до августа 1946 г. В боях не участвовал, его служба протекала в Архангельском и Беломорском военных округах. Окончил курсы младших лейтенантов, был командиром взвода 205 ОБС, служил в отдельном резервном полку офицерского состава, был судебным секретарем военного трибунала округа, инструктором финансового отдела округа – это его послужной список.

В 1946 г. Иван Петрович поступил в аспирантуру Ленинградского финансово-экономического института, которую закончил в 1949 г. с защитой диссертации. Докторскую диссертацию он защитил в 1965 г.

Еще за два года до защиты кандидатской диссертации Иван Петрович женился на Лине Васильевне Лобановой. В 1949 г. у них родился первый сын – Виктор, в 1952 г. – Сергей, в 1955 г. – Никита. Сейчас Сергей живет, и уже давно, в США, развивая там индустрию информационных технологий, хотя степень кандидата физико-математических наук он получил в России. Виктор и Никита – доктора экономических наук, профессора, оба работают в Институте экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН. Никита заведует отделом, Виктор возглавляет лабораторию и является заместителем директора, в 1997 г. избран членом-корреспондентом РАН.

Профессиональная карьера Ивана Петровича складывалась весьма успешно:

1949–1958 гг. – ассистент, старший преподаватель, доцент Ленинградского финансово-экономического института;

1958–1968 гг. – заведующий кафедрой статистики Ленинградского государственного университета;

1968–1981 гг. – старший научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР;

1968–1969 гг. – профессор кафедры применения математических методов в экономических исследованиях Новосибирского государственного университета;

1969–1973 гг. – заведующий кафедрой конкретной экономики и статистики Новосибирского государственного университета;

1974–1981 гг. – заведующий кафедрой политической экономии Института повышения квалификации Новосибирского государственного университета.

За время своей научной и преподавательской деятельности И.П. Суслов опубликовал около 50 работ общеметодологического, учебно-методического и конкретно-экономического характера. Следует упомянуть пять его крупных монографий:

Общая теория статистики: Учебное пособие для вузов. М.: Статистика, 1970;

Методология экономического исследования. М.: Мысль, 1974;

Теория статистических показателей. М.: Статистика, 1975;

Основы теории достоверности статистических показателей. Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1979;

Методология экономических исследований. 2-е издание, переработанное, посмертное. М.: Экономика, 1983.

Иван Петрович Суслов имел девять правительственных наград, в том числе:

Медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945);

Медаль «В память 250-летия Ленинграда» (1958);

Медаль «Двадцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1966);

Орден Октябрьской Революции (1971);

Медаль в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина (1970);

Медаль «Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1976);

Знак «25 лет победы в Великой Отечественной войне».

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «РЕГИОН: ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ»

Представленные в журнал рукописи научных статей должны излагать новые, еще *не опубликованные результаты* исследований по проблемам *региональной экономики и экономической социологии регионов*.

Статья *с обязательным указанием УДК* должна содержать: аннотацию, ключевые слова, указание на цель исследования, научную новизну, материалы и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы (источников), сведения об авторе (авторах). Возможно указание на то, по какому плану, гранту и т.д. выполнено исследование.

Все поступившие в редакцию статьи проходят рецензирование (1 месяц). Одна и та же статья рассматривается не более двух раз. Рецензии направляются авторам по электронной почте. Редакционный вариант статьи, подготовленный к печати, представляется автору на согласование.

Рукопись статьи объемом до **40 тыс. знаков с пробелами** оформляется в текстовом редакторе Microsoft Word и высылается *на электронный адрес редакции (region@ieie.nsc.ru)* со следующими параметрами: размер шрифта – 12 кегль, без переносов, межстрочный интервал – 1,5, горизонтальные таблицы размером не более 110 знаков в строке, *рисунки* размером не более 110 165 мм. Файл рукописи статьи называется фамилией автора на латинице, например «Ivanov».

Объем аннотации к статье – от 120 до 250 слов. В тексте аннотации следует избегать сложных грамматических конструкций. Аннотация должна отражать:

- предмет, тему, цель, гипотезу исследования;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы.

Текст аннотации и ключевые слова (8–10 слов) приводятся на русском и английском языках.

Помимо файла с текстом статьи обязательно в *отдельных файлах* должны сохраняться рисунки. Рисунки должны быть сделаны в формате, позволяющем производить их редактирование и изменение конфигурации.

Таблицы оформляются в текстовом редакторе Microsoft Word. Номер выравнивается по правому краю (выделяется курсивом), заголовок таблицы – по центру (выделяется жирным шрифтом).

Нумерация формул дается по правому краю. Недопустимо использование в тексте статьи автоматической нумерации формул.

Список литературы приводится в конце статьи. По каждому источнику необходимо указать: для книги – общее количество страниц, для статьи – номера страниц, на которых она расположена. По тексту ссылки на источники делаются в квадратных скобках. При этом в случае прямого цитирования указывается номер страницы источника.

В рукописи научной статьи нормативно-правовые акты, статистические сборники, адреса сайтов, статьи на интернет-ресурсах без авторства в список источников не следует включать, а приводить по тексту статьи в сносках.

Пристатейный список литературы дается в алфавитном порядке. Сначала помещается список источников на русском языке (сортируются в порядке расположения букв русского алфавита), за ним – список нерусскоязычных источников (в порядке расположения букв латинского алфавита). Нумерация записей источников сплошная.

Перевод списка источников (*References*) осуществляет редакция научного журнала.

В конце статьи обязательно должны быть приведены сведения обо всех ее авторах: фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, ученое звание, полное название организации, являющейся основным местом работы автора, занимаемая должность, адрес электронной почты, почтовый адрес организации, телефон и факс для контактов. Информация представляется **на русском и английском языках**.

В соответствии с требованиями Гражданского кодекса РФ между авторами и журналом должен быть заключен Лицензионный договор (см. сайт журнала <http://region.socionet.ru/>) на право использования научного произведения в журнале.

При несоблюдении Требований к оформлению статей и Правил для авторов рукопись статьи редакцией не рассматривается.

Плата за рецензирование и публикацию рукописей научных статей с авторов не взимается.

Рукописи направлять по электронной почте:

region@ieie.nsc.ru

Тел./факс: (383)3308954, (383)3302438



Всероссийский научный журнал
«Регион: экономика и социология»

Включен в перечень ведущих рецензируемых периодических научных изданий, в которых ВАК рекомендует публикации работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций (редакция 2012 г.).

Включен в Реферативный журнал ВИНИТИ.

Полнотекстовая сетевая версия журнала в Интернете публикуется на сайтах:

Научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7623>,

Издательства Сибирского отделения Российской академии наук
http://sibran.ru/journals/subscribe_online_request.php?id=172

Содержание журнала, аннотации статей, ключевые слова и сведения об авторах на русском и английском языках публикуются в Интернете на сайтах журнала <http://region.socionet.ru>, Издательства СО РАН <http://sibran.ru>, Научной электронной библиотеки <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7623> и на Федеральном образовательном портале <http://ecsocman.edu.ru/region>

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Адрес редакции:

630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17, ИЭОПП СО РАН, к. 338
Тел./факс: (383)3302438
E-mail: region@ieie.nsc.ru

Журнал распространяется только по подписке через АО «Роспечать»,
АО «Международная книга-периодика» и редакцию.
В розничную продажу не поступает.

Условия подписки публикуются на сайте <http://www.sibran.ru>

Научный редактор *А.А. Кун*
Редактор *Е.Б. Артемова*
Перевод *В.О. Панина*
Компьютерная верстка *Т.Г. Чуевой*

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати
и информации РФ 17.06.1993 г. № 0110809.

Подписано к печати 17 февраля 2015 г. Формат бумаги 60 84 1/16.

Офсетная печать. Гарнитура Times New Roman. Печ. л. 20, 15.

Уч.-изд. л. 19,5. Тираж 500 экз. Заказ № 7. Цена 600 руб.

Отпечатано на участке оперативной печати ИЭОПП СО РАН,
630090, Новосибирск, просп. Акад. Лаврентьева, 17