

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.6

УДК 332.1, ББК 65.9 (2 Рос)

© Доничев О.А., Фраймович Д.Ю., Грачев С.А.

Региональная система экономических и социальных факторов формирования ресурсов инновационного развития



**Олег Александрович
ДОНИЧЕВ**

Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
Владимир, Российская Федерация, 600000, ул. Горького, д. 87
E-mail: donoa@vlsu.ru



**Денис Юрьевич
ФРАЙМОВИЧ**

Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
Владимир, Российская Федерация, 600000, ул. Горького, д. 87
E-mail: fdu78@rambler.ru



**Сергей Александрович
ГРАЧЕВ**

Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых
Владимир, Российская Федерация, 600000, ул. Горького, д. 87
E-mail: grachev-sa@yandex.ru

Для цитирования: Доничев О.А., Фраймович Д.Ю., Грачев С.А. Региональная система экономических и социальных факторов формирования ресурсов инновационного развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 3. С. 84–99. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.6

For citation: Donichev O.A., Fraimovich D.Yu., Grachev S.A. Regional system of economic and social factors in the formation of innovation development resources. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2018, vol. 11, no. 3, pp. 84–99. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.6

Аннотация. Процессы ускоренной переориентации российской экономики на инновационный путь развития и осуществление в ней задач новой индустриализации и импортозамещения и являются для России важнейшей стратегической проблемой, которая позволит преодолеть отставание в социально-экономическом развитии, устранить последствия экономического кризиса и санкций западных государств. Поэтому целью исследования выступает определение ключевых ресурсных индикаторов, обуславливающих уровень использования инновационного потенциала территориальных систем, и построение на этой основе авторского подхода для анализа и корректировки модернизационного развития регионов. Приемы исследования основаны на использовании экономико-математических методов, факторного и корреляционного анализа. Выделены факторы, оказывающие наибольшее влияние на инновационные показатели, оценена степень их воздействия на инновационное развитие. Выявленный перечень факторов был использован для оценки степени дифференциации регионов Центрального федерального округа по уровню ресурсного обеспечения инноваций. Исходные данные для анализа были подвергнуты нормализации, которая позволила устранить проблему наличия различных единиц измерения. На основе полученных результатов выполнено ранжирование регионов Центрального федерального округа по группам ключевых факторов, оказывающих влияние на инновационные показатели. С помощью построенных диаграмм рассеяния идентифицированы лидирующие территории, а также регионы, в которых ресурсное обеспечение высокотехнологичного развития находится на недостаточном уровне. Предложенная методика на обновленной базе обеспечивает возможность оценки усилий региональных администраций по решению задач модернизации экономики и замещения импортируемых изделий. Проведенные оценки свидетельствуют о том, что ресурсное обеспечение инновационных разработок нуждается в государственной поддержке и регулировании, в том числе на федеральном уровне. Предложенный алгоритм имеет значительные научные перспективы с позиций расширения структуры факторов, оказывающих влияние на формирование условий экономики знаний в субъектах РФ. Разработанный инструментарий и выделенные факторные модели могут быть использованы органами власти и управления регионов для диагностики, прогнозирования и разработки перспективных программ привлечения инвестиций, обеспечивающих процессы инновационного развития территорий.

Ключевые слова: инновационное развитие, ресурсное обеспечение, регион, анализ факторов.

Введение

Преодоление последствий мирового экономического кризиса и обеспечение условий нейтрализации воздействия санкций западных государств выдвигает на первый план задачу организации процессов замещения импорта и, как следствие, развития процессов «реиндустриализации» в важнейших отраслях.

В связи с этим социально-экономическая политика российского государства и его регионов получила направленность на повышение эффективности хозяйственной деятельности и ее динамизацию на основе разработки и внедрения инноваций, новейших достижений науки, освоения передовых технологий и оборудования. Ее цель – активизация функционирования региональных систем, формирующих ресурсные условия инновационного развития для обеспечения высокоэффектив-

ной отдачи от деятельности организаций, роста объемов производства и производительности труда, улучшения уровня и качества жизни населения.

Таким образом, формирование ресурсного потенциала региональной системы становится одним из важнейших направлений ее жизнедеятельности. Между тем нельзя не учитывать и прочие факторы и условия формирования социально-экономического и инновационного пространства территорий.

Целью исследования выступает определение ключевых социально-экономических и ресурсных индикаторов, обуславливающих уровень использования инновационного потенциала территориальных систем, и построение на этой основе авторского подхода для анализа и корректировки модернизационного развития регионов.

Задачами представленной работы являются:

1) исследование методологической научной базы, раскрывающей различные направления ресурсного обеспечения инновационного развития регионов;

2) обоснование авторского методического подхода к выполнению мониторинга индикаторов и выбору на количественной основе ключевых факторов регионального ресурсного потенциала, влияющих на инновационное развитие;

3) интерпретация полученных результатов анализа и определение возможных направлений их использования в деятельности уполномоченных региональных и федеральных органов власти.

Отечественная и зарубежная практика ресурсного обеспечения инновационного развития регионов

Трудами российских и зарубежных ученых сформирована значительная методологическая база, обеспечивающая возможности объективного анализа уровня освоения регионами социально-экономического и инновационного потенциала.

При этом следует заметить, что перспективы и процессы хозяйственного развития страны и регионов рассмотрены и проанализированы многими российскими учеными.

К их числу следует отнести Л.С. Бляхмана, С.Ю. Глазьева, Р.С. Гринберга, В.В. Иванова, Н.И. Иванову, Д.Е. Сорокина, А.Г. Фонотова [1–8]. Среди западных исследователей вопросам инновационного развития большое внимание уделяли М. Армстронг, Г. Беккер, Р. Битти, Я. ван Дейн, Г. Менш, Р. Нельсон, М. Портер, Дж. Сильверберг, Л. Турроу, Р. Форстер, Р. Холт, Й. Шумпетер [9–19].

Однако следует подчеркнуть, что в публикациях перечисленных авторов рассматриваются проблемы формирования, развития и внедрения инноваций в масштабах государства и в меньшей степени – регионов. Вопросы же обеспечения ресурсами инновационных разработок признаются важным фактором инновационного развития, но отдельных исследований, касающихся данных проблем, было значительно меньше. В российской экономической науке и диссертационной деятельности указанным аспектам в последние годы уделялось также недостаточно внимания.

Можно привести ряд примеров защиты диссертаций по проблемам обеспечения ресурсами инновационных разработок. Среди них – докторские диссертации С.В. Юрина (Москва, 2010), О.С. Чечиной (С-Петербург, 2017); кандидатские – Ю.В. Маркиной (Челябинск, 2012), С.С. Калашниковой (Воронеж, 2013), П.А. Сухановой (Пермь, 2015)¹.

Анализируя публикации российских и зарубежных авторов по вопросам ресурсного обеспечения инновационной деятельности, можно выделить некоторые особенности.

Так, например, В.В. Кислицына с коллегами обоснованно отмечает, что функционирование региональной системы должно обеспечивать положительную динамику формирования ее социального, ресурсного, экономического и экологического потенциалов [20, с. 369]. Кукушкин С.Н., в свою очередь, подчеркивает значимость анализа результатов хозяйствования на разных уровнях управления экономическими системами для выявления масштабов и структуры освоения инноваций, обращая внимание на важнейшую проблему их ограниченного использования и недостаточного ресурсного обеспечения этих процессов, нехватки финансовых источников, а также высокого экономического риска [21, с. 109; 115].

Другие авторы, в частности Е.А. Яковлева с коллегами, О.Ю. Патракеева и С.В. Крюков, не опровергая высказанных доводов, утверждают, что в ситуации недостаточности финансовых и материальных ресурсов, обеспечивающих инновационное производство, резко возрастает роль государства через проведение соответствующей налоговой и амортизационной политики, выделение кредитов, субсидий, создание комплексных фондов и подготовку кадров.

¹ Юрин Сергей Владимирович. Ресурсное обеспечение инновационного развития России: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва, 2010.; Чечина Оксана Сергеевна. Управление человеческим капиталом для инновационного развития региона: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. С.-Петербург, 2017.; Маркина Юлия Валерьевна. Совершенствование ресурсного обеспечения инновационного развития экономики региона. Челябинск, 2012.; Калашникова Светлана Сергеевна. Система управления ресурсным обеспечением инновационного развития региона. Воронеж, 2013.; Суханова Полина Андреевна. Индикативная оценки региональной инновационной системы с учетом кластерного подхода. Пермь, 2015.

И с этим нельзя не согласиться. При этом особо подчеркивается, что социально-экономическое развитие регионов во многом зависит от эффективности действий органов регионального управления. Действия органов власти по привлечению и внедрению на своей территории всех видов ресурсов, в том числе инвестиционных, способствуют расширению использования передовых технологий и современного оборудования, формируя рост объемов производства, поступление налогов и улучшение качества жизни населения [22, 23]. Считаем, что с позиций усиления инновационного развития территорий роль региональных администраций и далее должна возрастать.

Однако, оценивая важность государственной поддержки инновационного развития, В.В. Бельский справедливо отмечает и отрицательную сторону этого явления для регионов, заключающуюся в том, что большинство предприятий, сосредоточенных в руках государства и осуществляющих научно-техническую деятельность, тематически ориентированы на решение задач федерального уровня и оторваны от реальных потребностей регионов и их социальной и экономической среды, поэтому местные властные структуры должны иметь понимание рациональности размещения производительных сил [24, с. 170].

В этой связи группа ученых, включая О.А. Хохлову, А.А. Алхазова, В.А. Столбова, А.Р. Бахтизина с коллегами, подчеркивают тот факт, что регион как владелец местных ресурсов и как их распорядитель заинтересован в удовлетворении потребностей данной территории, критериями которых служат приумножение регионального богатства, улучшение экологической ситуации, создание новых рабочих мест, обеспечение собственной конкурентоспособности, развитие человеческого капитала, сбалансированности традиционных и инновационных предпосылок развития экономики. Исходя из этого обоснованно делается вывод, что совокупность реализуемых и находящихся в разработке перспективных возможностей продуктивного использования ресурсов для инновационного развития территории формирует ресурсный потенциал региона [25–28].

А.Н. Швецов в этом ракурсе уточняет, что задачи обеспечения инновационного развития и создания условий экономического роста име-

ют для России еще и не менее важное территориальное измерение. Потребность в инновационных стимулах повсеместна и огромна, но реально воспользоваться предлагаемыми на федеральном уровне возможностями под силу лишь немногим избранным регионам. Представляется, что такая ситуация трансформируется в отрицательные последствия, поскольку обязательным требованием при выделении федеральных средств на инновационные проекты является необходимое софинансирование со стороны региона, у которого денежные ресурсы в большинстве случаев отсутствуют.

Вот и получается, что средства выделяются не тем, кто в них наиболее нуждается, а тем, кто может их софинансировать, что и усиливает межрегиональные и внутрирегиональные диспропорции [29, с. 41].

О.С. Сухарев, разделяя эти опасения, добавляет другую важную проблему, сдерживающую развитие инновационного уклона экономики, – недостаточную ориентацию финансовой и банковской системы страны на нужды реального сектора экономики и усиление его возможностей по созданию инноваций и коммерциализации [30, с. 135]. Мы считаем, что это одно из важнейших препятствий, тормозящих ресурсное обеспечение инновационного прогресса.

Близкие по содержанию предложения высказывает Е.Б. Ленчук, утверждая, что постиндустриальная экономика – это не та, в которой нет производства, а та, где в реальном секторе преобладают интеллектуальный труд и высокие технологии, опирающиеся на новейшие знания. При этом переход к новой модели экономического роста она связывает с решением задачи «новой индустриализации», которое предполагает возрождение и дальнейшее развитие реального сектора экономики на самой передовой технологической основе [31, с. 22].

Исследование проблем обеспечения ресурсами инновационных процессов и повышение в этой деятельности роли социально-экономических систем обоснованно позволило А.В. Гладышевой с коллегами сделать вывод о том, что, например, человеческие ресурсы в совокупности с инновационными подходами в управлении формируют не только конкурентные преимущества, но и условия для высоких конкурентных позиций самих регионов [32, с. 35].

А управление человеческими ресурсами с позиций формирования экономики знаний или когнитивной экономики, по мнению Е.И. Кудрявцевой, в совокупности с когнитивным менеджментом, в технологиях которого формируется методика управления человеческим капиталом, открывает возможности объединения компетенций сотрудников в направлении ключевой компетенции организации [33, с. 63].

С этих позиций особое значение представляют труды зарубежных авторов, анализирующих процессы инновационного развития регионов и обеспечения этих действий соответствующими ресурсами: например, экономисты Х. де Грут, Дж. Пут, М. Смит считают, что активное использование инновационных ресурсов обеспечивает устойчивость формирования и развития региональной экономической системы [34].

Е. Цимерман полагает, что ресурсы, направляемые на повышение инновационного потенциала, являются условием, поддерживающим развитие этой системы, имеющим особое значение при соответствующем регулировании и управлении [35].

Дж. Хаузер, Г. Теллис, А. Гриффин считают, что инновации могут видоизменять свой облик благодаря разнообразию используемых ресурсов, могут вносить соответствующие видоизменения в присутствующие на различных рынках продукты, при этом заменяя ранее существующие на принципиально новые предложения товаров [36].

Более того, по мнению В. Земличкене, инновационное развитие регионов во многом складывается и зависит от того, насколько входящие в него предприятия используют в своей практике инновации и способствующие ресурсы и получают за счет них принципиально новые рыночные продукты, выделяясь перед своими конкурентами и укрепляя потенциал региона [37].

Инновационные технологии, возникающие в результате проводимых исследований, безусловно, несут в себе ресурс производственного обновления отраслей экономики. Но они не всегда могут принести желаемый результат. В этом отношении, по мнению Т. Бреснахана и М. Трайтенберга, большие возможности представляют так называемые технологии широкого применения. Если они участвуют в процес-

сах регулярного обновления и модернизации с необходимыми усовершенствованиями, то они получают возможность применения с другими технологиями, улучшая их [38].

Х. Годой (Н. Godoe) считает, что развитие технологических инноваций во многом зависит от материального и ресурсного обеспечения научно-исследовательских работ, а также от спроса со стороны рынка. Многие технологические инновации в результате усиления динамики технологических режимов абсолютно рациональны. Однако «радикальные» инновации могут быть результатом интуиций [39].

Таким образом, анализ отечественной и зарубежной практики ресурсного обеспечения инновационного развития регионов показал, что регион является не только владельцем, но и распорядителем ресурсов для инновационного развития, он же обеспечивает их привлечение и рациональное использование. От того, насколько регион обеспечен ресурсами для этих целей, зависит степень инновационности его экономики и в конечном итоге экономический рост.

Методика исследования и обоснование ее выбора

В ходе исследования мы предполагаем проанализировать влияние совокупной части отобранных нами показателей, влияющих на инновационные характеристики, и определить состояние и значимость их воздействия на уровень инновационного развития.

Вначале этот анализ будет произведен по экономике Российской Федерации в целом, затем – определена степень ресурсного влияния на инновационное развитие регионов Центрального федерального округа, после этого будет выполнено ранжирование регионов ЦФО и определены ведущие регионы с позиций инновационных факторов. Подобный подход выбран нами на том основании, что он позволит, проанализировав состояние ресурсного обеспечения в целом по стране, сопоставить его с ситуацией в федеральном округе и регионе и, тем самым, выделить наиболее слабые направления ресурсного обеспечения инновационной деятельности регионов.

Для определения закономерностей, имеющих место в экономике, и их влияния на формирование экономических, социальных, технологических и иных ресурсов, обеспечивающих формирование условий для инновационного

развития, нами отобраны 13 показателей за 2010–2015 гг. по всей Российской Федерации (табл. 1).

Первоначально данные величины были приведены к сопоставимым ценам через пересчет по показателям индексов дефляторов по экономике страны в целом. По полученным результатам были рассчитаны цепные индексы, которые дают возможность сопоставления произведенных расчетов и определения складывающихся в экономике тенденций.

Из таблицы 1 следует, что валовой внутренний продукт в сопоставимых ценах за 2010–2015 годы рос очень медленно: от 1,2% в 2011 г. до 2% в 2015 г. Еще более существенные колебания испытал суммарный индекс валового регионального продукта, который в 2011 и

в 2014 годах имел отрицательное значение, в 2012 и 2013 годах был на уровне 2,4 и 5,9%, а в 2015 году вырос по сравнению с 2014 годом на 23,7%. В отношении основных фондов в экономике и их ежегодного прироста можно отметить, что эти показатели росли также очень неравномерно. Например, основные фонды в 2011 году увеличились на 11,2%, в 2012-м на 2,8%, в 2013-м на 0,7%, в 2014-м на 2,1%, а в 2015 году рост составил всего 95,8% к предыдущему году. Инвестиции в основной капитал в начале рассматриваемого периода испытывали некоторый рост, а в 2014–2015 годах их падение составило 8,2 и 9% соответственно. Что касается инновационных показателей, характеризующих экономику, то, например, объем отгруженных инновационных товаров, испы-

Таблица 1. Основные социально-экономические показатели по РФ за 2010–2015 гг. (в сопоставимых ценах)

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
ВРП, млрд. руб.	18,9	17,9	18,4	19,5	15,9	19,7
Цепной индекс		0,946	1,024	1,059	0,817	1,237
ВВП, млрд. руб.	38687768	39165036	39483822	40595001	41111454	41928474
Цепной индекс		1,012	1,008	1,028	1,013	1,02
Основные фонды в экономике, млрд. руб.	71787,7	79847,4	82049,8	82603,4	84336,5	80804
Цепной индекс		1,112	1,028	1,007	1,021	0,958
Ввод в действие основных фондов, млрд. руб.	144,4	144,5	148,7	155,3	159,5	160,7
Цепной индекс		100,093	1,029	1,045	1,027	1,008
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	9728,9	11788,0	12674,6	12981,3	11780,8	10721,1
Цепной индекс		1,212	1,075	1,024	0,908	0,91
Объем отгруженных инновационных товаров, млрд. руб.	14187,5	14760,4	15430,0	15644,6	15042,7	14555,9
Цепной индекс		1,04	1,045	1,014	0,962	0,968
Затраты на НИИР, млрд. руб.	811,3	816,5	858,0	872,1	917,0	914,7
Цепной индекс		1,006	1,051	1,016	1,051	0,997
Затраты на технологические инновации, млрд. руб.	811,3	816,5	858,0	872,1	917,0	914,7
Цепной индекс		1,006	1,051	1,016	1,051	0,997
Среднедушевые доходы населения, руб.	18958	20780	23221	25928	27766	30474
Цепной индекс		1,096	1,117	1,117	1,071	1,098
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	64493	67644	67968	67901	67813	68389
Цепной индекс		1,049	1,005	0,999	0,999	1,008
Среднемесячная номинальная з/п рабочих организации, руб.	32479,5	31256,6	32656,1	34652,6	35159,6	34030
Цепной индекс		0,962	1,045	1,061	1,015	0,968
Средний размер назначенных пенсий, руб.	11589,2	10971,7	11083,9	11536,1	11670,4	11986
Цепной индекс		0,947	1,01	1,041	1,012	1,027
Оборот розничной торговли, млн. руб.	25596786	25552479	26228835	27550271	28517448	27538371
Цепной индекс		0,998	1,026	1,05	1,035	0,966

Источник: авторская разработка на основании Российского статистического ежегодника, 2016: стат. сб. / Росстат. М., 2016. 725 с.

тывая в начале периода незначительный рост, к 2014–2015 годам достиг отрицательных значений -3,8% и -3,2%. Соответствующим образом сократились затраты на исследования и разработки, достигнув в 2015 году величины 99,7% от уровня 2014 года. Затраты на технологические инновации росли неустойчивыми темпами, составив в 2015 году те же 99,7% по сравнению с предыдущим годом. Что касается социальных показателей деятельности государства, то их возможности обеспечивать ресурсами инновационное развитие отраслей народного хозяйства также испытывают кризисные воздействия и, по большинству оценок, либо имеют очень незначительный рост, либо находятся в отрицательной зоне. Таким образом, можно отметить, что за последние кризисные годы возможности российской экономики по обеспечению ресурсами инновационного развития в значительной мере сократились.

Полученные результаты

С целью выявления особенностей развития социально-экономических систем различного уровня представляется целесообразным анализ макросистем общестранового, окружного и регионального уровня. Поскольку отдельные показатели не оказывают непосредственно влияния на рост инноваций, а другие являются фактически итоговыми, был сформирован перечень из девяти статистических индикаторов (табл. 2), на основе которых имеется возможность оценить структуру ресурсного обеспечения инновационного развития. Включение в анализ комплекса из 9 индикаторов продиктовано, во-первых, их максимальной информативностью, которая позволяет идентифицировать результаты, достигаемые в социально-

Таблица 2. Таблица индикаторов оценки ресурсного влияния на инновационное развитие

Инвестиции в основной капитал	X1
Организации, выполнявшие научные исследования и разработки	X2
Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ	X3
Инновационная активность организаций	X4
Затраты на технологические инновации	X5
Объем инновационных товаров, работ, услуг	X6
Стоимость основных фондов	X7
Степень износа основных фондов	X8
Среднегодовая численность занятых	X9

экономическом пространстве страны, и объемы ресурсов, направляемых на территориальное развитие. Во-вторых, не возникает сложностей сбора официальных данных по указанной группе индикаторов за внушительный ряд периодов, что обеспечивает возможность формирования качественных выводов как в отношении текущей эффективности, так и по динамике изменения выбранных ключевых параметров.

Многочисленные выводы ученых, приведенные выше, свидетельствуют, что успешная инновационная деятельность положительно влияет на совокупный экономический результат функционирования территорий. Потому в качестве обобщающего критерия его оценки возможно использование величины валового внутреннего продукта для общенационального уровня и величины валового регионального продукта – для уровня отдельно взятого региона. Поэтому те ресурсы, которые коррелируют с итоговым показателем развития, могут быть оценены как влияющие на факторы конкурентоспособности и инновационности.

Оценить уровень влияния факторов на конечный результат становится возможным посредством расчета коэффициентов корреляции указанных в таблице 2 факторов относительно валового внутреннего продукта и валового регионального продукта на уровнях России, федерального округа (Центральный федеральный округ) и региона (Владимирская область) соответственно. Рассчитанные коэффициенты корреляции представлены в таблице 3.

Таблица 3. Коэффициенты корреляции между факторами и итоговым индикатором*

Фактор	Коэффициент корреляции к ВВП (национальный уровень)	Коэффициент корреляции к ВРП (окружной уровень)	Коэффициент корреляции к ВРП (региональный уровень)
X1	0,99	0,99	0,99
X2	-0,68	-0,65	-0,85
X3	-0,24	-0,26	-0,31
X4	0,73	0,44	0,39
X5	-0,84	-0,29	-0,29
X6	0,95	0,91	0,91
X7	0,99	0,99	0,99
X8	0,32	-0,23	0,02
X9	0,83	0,91	-0,92

* Жирным шрифтом выделены значимые факторы.

Анализируя полученные значения, следует отметить, что значения коэффициента корреляции, близкие по модулю к единице, свидетельствуют о сильной связи между величинами. Соответственно, на национальном уровне из определенного ранее перечня показателей следует исключить X3 (внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ) и X8 (степень износа основных фондов), т.к. значения коэффициентов корреляции составляют величины менее 0,5 (по модулю), что свидетельствует о слабом уровне связи.

Следует отметить, что наборы показателей на уровне Центрального федерального округа и Владимирской области идентичны, но по составу отличаются от общероссийского. На окружном и региональном уровнях из первоначального набора следует исключить по причине слабой связи с результирующим показателем индикаторы: X3 (внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ), X4 (инновационная активность организаций), X5 (затраты на технологические инновации), X8 (степень износа основных фондов).

Данные противоречивые оценки, возможно, вызваны различными уровнями управления, контроля и финансирования происходящих процессов. Так, например, степень износа основных средств и, соответственно, вопрос их замены относится скорее к уровню отдельно взятого предприятия (микроуровень). Так же как и вопросы формирования политики повышения общей инновационной активности среди фирм относятся к национальному уровню, обладая слабой связью с величиной результирующего показателя на региональном уровне.

Перечень факторов можно условно разделить на три группы:

- организационный фактор (X2, X4, X9);
- финансово-инвестиционный фактор (X1, X5, X3);
- производственный фактор (X6, X7, X8).

Выделение по группам было произведено путем использования методов факторного анализа, который позволяет решить две важные проблемы исследования: описать объект измерения всесторонне и в то же время – компактно. С помощью данного метода возможно выявление скрытых переменных факторов, отвечающих за наличие линейных статистических корреляций между наблюдаемыми переменными.

Посредством данного вида анализа возможно сократить количество показателей, а также доказать их социально-экономическое единство. Факторный анализ проводился по определенным группам индикаторов на общероссийском уровне. Полученные результаты представлены в *таблице 4*.

Таким образом каждая из сформированных групп показателей представляет собой единое социально-экономическое явление; кроме того, они описывают определенную величину общей изменчивости (доля дисперсии, приходящейся на значимые факторы): 76% – организационный фактор, 84% – финансово-инвестиционный фактор, 75% – производственный фактор.

В итоге конечный перечень показателей был сокращен и представляет собой:

- федеральный уровень – X1, X2, X4, X5, X6, X7, X9;
- региональный уровень – X1, X2, X6, X7, X9.

Таблица 4. Результаты факторного анализа

Организационный фактор		Финансово-инвестиционный фактор		Производственный фактор	
Показатель	Факторная нагрузка	Показатель	Факторная нагрузка	Показатель	Факторная нагрузка
X2	0,85	X1	0,89	X3	0,84
X4	-0,94	X5	0,86	X6	-0,97
X9	-0,82	X8	0,88	X7	-0,94
Prp.Totl	0,76	Prp.Totl	0,84	Prp.Totl	0,75

Таким образом для проведения анализа на уровне отдельных субъектов федерации следует выбрать факторную модель не общенационального уровня, а частную окружного уровня, поскольку тенденции его развития совпадают с частным случаем региона.

Выявленный перечень факторов и был использован для оценки дифференциации регионов Центрального федерального округа по уровню ресурсного влияния.

Исходные данные были подвергнуты нормализации, которая позволила решить проблему наличия различных единиц измерения для сравнения и анализа полученных результатов.

Нормализация проводилась путем исчисления отношения фактического значения показателя i -го региона за j год (X_{ij}) к максимальному индикатору за данный период среди выбранных субъектов (X_{max}) (1):

$$X_{норм} = \frac{X_{ij}}{X_{max}} \quad (1)$$

Пример нормализованных таким образом показателей в разрезе субъектов РФ в *таблице 5*. Аналогичным образом были определены остальные расчетные нормализованные показатели.

С целью выделения единого индикатора по блоку (по перечню, приведенному выше) был определен единый показатель исходя из формулы для расчета средней геометрической. Полученные данные приведены в *таблице 6*.

Анализ показал, что постоянным лидером по всем выделенным факторам за весь рассмотренный период являются г. Москва (#18) и Московская область (#10), что вызвано в первую очередь четко выраженным лидерством по исходным данным, которые являются количественными (*рис. 1*). Отдельно следует отметить Воронежскую область (#4), которая также является лидирующим регионом, четко выделяясь на фоне остальных субъектов.

Рис. 1. Диаграмма рассеяния регионов ЦФО, 2015 год

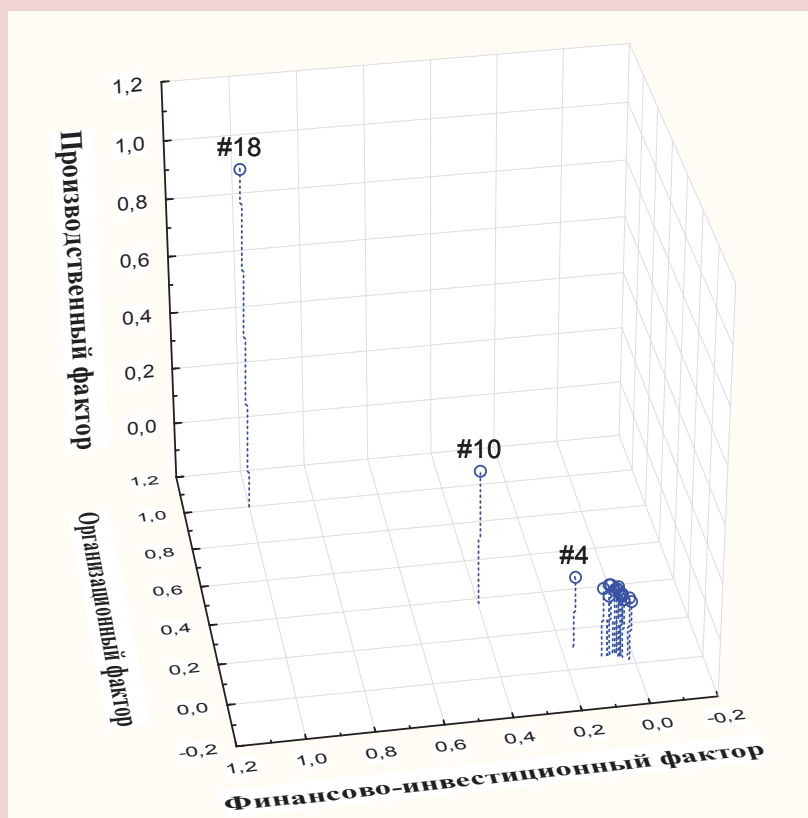


Таблица 5. Нормализация данных по регионам ЦФО (организации, выполнявшие научные исследования и разработки)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Белгородская область	0,029	0,029	0,027	0,032	0,029	0,021	0,022	0,020	0,021	0,023	0,027
Брянская область	0,025	0,025	0,024	0,024	0,029	0,023	0,031	0,030	0,029	0,031	0,023
Владимирская область	0,044	0,044	0,041	0,036	0,038	0,033	0,033	0,032	0,030	0,035	0,038
Воронежская область	0,072	0,072	0,083	0,079	0,076	0,077	0,080	0,080	0,077	0,075	0,078
Ивановская область	0,038	0,038	0,036	0,027	0,027	0,028	0,023	0,028	0,026	0,028	0,028
Калужская область	0,042	0,042	0,042	0,050	0,052	0,049	0,056	0,056	0,056	0,058	0,054
Костромская область	0,010	0,010	0,010	0,011	0,008	0,008	0,008	0,008	0,010	0,010	0,011
Курская область	0,029	0,029	0,024	0,023	0,023	0,020	0,025	0,023	0,022	0,021	0,022
Липецкая область	0,013	0,013	0,011	0,016	0,014	0,013	0,016	0,014	0,017	0,018	0,033
Московская область	0,262	0,262	0,310	0,319	0,332	0,343	0,344	0,339	0,323	0,336	0,309
Орловская область	0,023	0,023	0,027	0,026	0,019	0,019	0,022	0,021	0,019	0,020	0,023
Рязанская область	0,020	0,020	0,020	0,023	0,024	0,021	0,023	0,024	0,026	0,028	0,032
Смоленская область	0,018	0,018	0,017	0,019	0,020	0,023	0,022	0,021	0,026	0,024	0,035
Тамбовская область	0,029	0,029	0,028	0,029	0,030	0,029	0,046	0,048	0,037	0,035	0,037
Тверская область	0,053	0,053	0,055	0,053	0,043	0,037	0,038	0,039	0,040	0,039	0,044
Тульская область	0,028	0,028	0,028	0,030	0,028	0,028	0,029	0,027	0,025	0,028	0,028
Ярославская область	0,033	0,033	0,034	0,039	0,043	0,039	0,044	0,045	0,041	0,042	0,053
г. Москва	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Таблица 6. Итоговые индикаторы ресурсного влияния выделенных факторов на инновационное развитие

	Организационный фактор										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Белгородская область	0,057	0,056	0,053	0,058	0,056	0,048	0,048	0,046	0,047	0,048	0,053
Брянская область	0,050	0,050	0,048	0,047	0,052	0,045	0,052	0,050	0,049	0,049	0,043
Владимирская область	0,072	0,071	0,067	0,062	0,065	0,060	0,059	0,059	0,056	0,060	0,063
Воронежская область	0,111	0,111	0,117	0,113	0,112	0,112	0,114	0,114	0,111	0,108	0,110
Ивановская область	0,054	0,054	0,053	0,045	0,045	0,046	0,042	0,046	0,044	0,045	0,045
Калужская область	0,057	0,057	0,056	0,061	0,063	0,061	0,064	0,065	0,064	0,065	0,063
Костромская область	0,023	0,023	0,023	0,023	0,019	0,020	0,020	0,020	0,021	0,021	0,022
Курская область	0,053	0,053	0,047	0,045	0,046	0,042	0,047	0,045	0,043	0,042	0,043
Липецкая область	0,034	0,033	0,031	0,036	0,035	0,034	0,037	0,034	0,037	0,038	0,052
Московская область	0,341	0,341	0,372	0,378	0,387	0,393	0,394	0,389	0,381	0,388	0,375
Орловская область	0,039	0,039	0,041	0,040	0,034	0,033	0,036	0,036	0,034	0,034	0,036
Рязанская область	0,042	0,041	0,041	0,042	0,043	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,048
Смоленская область	0,037	0,037	0,035	0,037	0,039	0,042	0,041	0,040	0,044	0,041	0,050
Тамбовская область	0,049	0,049	0,047	0,047	0,049	0,048	0,060	0,061	0,053	0,051	0,052
Тверская область	0,073	0,072	0,072	0,070	0,064	0,058	0,059	0,059	0,059	0,058	0,061
Тульская область	0,059	0,059	0,059	0,060	0,058	0,058	0,058	0,056	0,053	0,056	0,056
Ярославская область	0,060	0,059	0,060	0,063	0,067	0,062	0,066	0,066	0,063	0,063	0,070
г. Москва	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Финансово-инвестиционный фактор										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Белгородская область	0,077	0,077	0,088	0,108	0,108	0,131	0,147	0,112	0,092	0,078	0,091
Брянская область	0,019	0,019	0,021	0,027	0,026	0,057	0,056	0,038	0,043	0,043	0,038
Владимирская область	0,038	0,038	0,038	0,049	0,047	0,068	0,070	0,050	0,046	0,048	0,050
Воронежская область	0,063	0,063	0,066	0,084	0,098	0,172	0,181	0,149	0,154	0,156	0,164
Ивановская область	0,026	0,026	0,025	0,022	0,027	0,041	0,038	0,024	0,024	0,021	0,016
Калужская область	0,030	0,030	0,031	0,045	0,069	0,102	0,090	0,079	0,069	0,065	0,057
Костромская область	0,031	0,031	0,020	0,018	0,018	0,021	0,021	0,017	0,016	0,018	0,016
Курская область	0,039	0,039	0,039	0,043	0,049	0,063	0,068	0,055	0,051	0,048	0,044

Окончание таблицы 6

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Липецкая область	0,066	0,066	0,076	0,083	0,092	0,139	0,131	0,076	0,072	0,068	0,072
Московская область	0,397	0,397	0,401	0,517	0,500	0,538	0,525	0,424	0,416	0,418	0,397
Орловская область	0,021	0,021	0,022	0,031	0,028	0,029	0,040	0,033	0,031	0,031	0,032
Рязанская область	0,052	0,052	0,044	0,043	0,055	0,055	0,062	0,055	0,053	0,039	0,034
Смоленская область	0,032	0,032	0,027	0,032	0,039	0,067	0,066	0,046	0,040	0,037	0,037
Тамбовская область	0,032	0,032	0,033	0,040	0,044	0,074	0,080	0,068	0,070	0,072	0,076
Тверская область	0,052	0,052	0,041	0,047	0,052	0,113	0,110	0,066	0,057	0,055	0,046
Тульская область	0,046	0,046	0,041	0,047	0,058	0,098	0,091	0,069	0,064	0,062	0,066
Ярославская область	0,093	0,093	0,063	0,057	0,057	0,099	0,094	0,066	0,061	0,057	0,043
г. Москва	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Производственный фактор											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Белгородская область	0,065	0,055	0,109	0,160	0,105	0,074	0,062	0,042	0,035	0,041	0,038
Брянская область	0,080	0,072	0,073	0,071	0,080	0,038	0,028	0,021	0,014	0,017	0,025
Владимирская область	0,070	0,089	0,065	0,051	0,056	0,043	0,052	0,035	0,028	0,030	0,027
Воронежская область	0,134	0,106	0,137	0,108	0,100	0,096	0,070	0,039	0,029	0,044	0,052
Ивановская область	0,021	0,026	0,033	0,032	0,030	0,027	0,021	0,005	0,004	0,005	0,005
Калужская область	0,060	0,062	0,053	0,046	0,055	0,053	0,050	0,031	0,024	0,025	0,022
Костромская область	0,043	0,026	0,022	0,026	0,032	0,023	0,018	0,010	0,007	0,008	0,006
Курская область	0,049	0,054	0,041	0,028	0,018	0,019	0,027	0,017	0,017	0,024	0,020
Липецкая область	0,122	0,099	0,098	0,114	0,181	0,132	0,091	0,054	0,051	0,063	0,052
Московская область	0,677	0,728	0,717	0,742	0,782	0,589	0,405	0,281	0,269	0,320	0,276
Орловская область	0,035	0,035	0,031	0,038	0,029	0,036	0,022	0,005	0,005	0,005	0,004
Рязанская область	0,058	0,041	0,050	0,052	0,071	0,047	0,035	0,017	0,015	0,019	0,016
Смоленская область	0,025	0,036	0,036	0,039	0,059	0,031	0,020	0,013	0,014	0,022	0,013
Тамбовская область	0,040	0,046	0,050	0,043	0,049	0,029	0,024	0,013	0,009	0,017	0,014
Тверская область	0,085	0,124	0,061	0,112	0,141	0,097	0,069	0,038	0,032	0,017	0,023
Тульская область	0,065	0,062	0,053	0,042	0,054	0,064	0,088	0,055	0,039	0,047	0,048
Ярославская область	0,115	0,119	0,094	0,139	0,127	0,123	0,085	0,054	0,037	0,042	0,028
г. Москва	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

С целью дифференциации остальных регионов по группам была построена трехмерная диаграмма рассеяния за 2015 г. (конечный период) (рис. 2) при условии, что выявленные лидирующие субъекты были исключены.

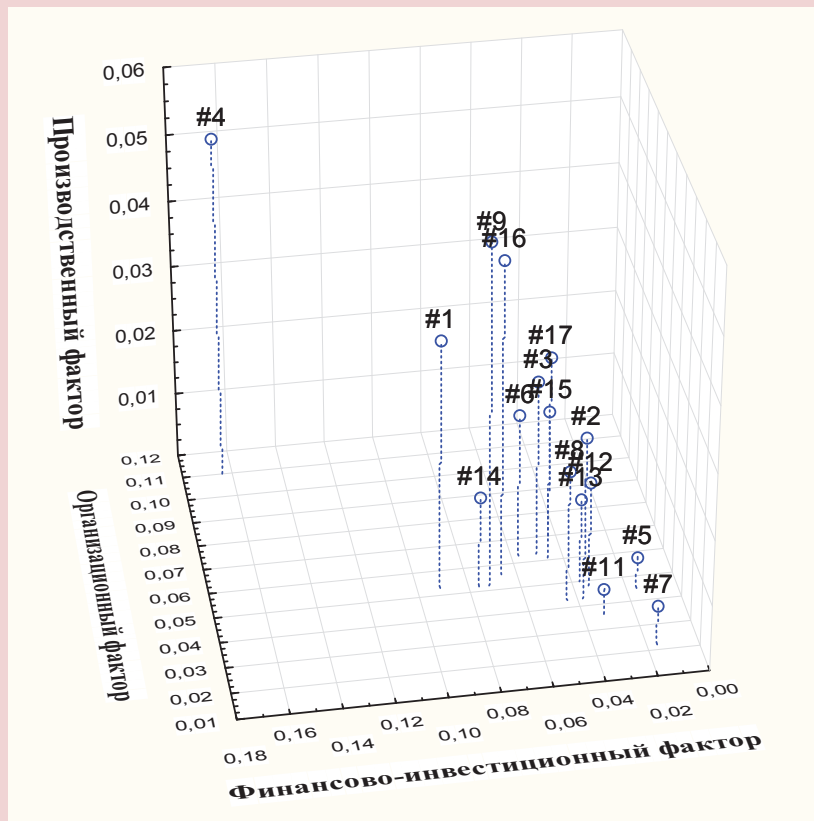
В ходе анализа полученного графика становится возможным выделить лидирующие регионы (показатели которых стремятся к максимуму по всем трем факторам): это Белгородская, Липецкая, Воронежская и Тульская области.

Отстающими можно считать Орловскую, Ивановскую, Костромскую области, показатели развития которых минимальны.

Заключение

Подводя итог данного исследования, следует подчеркнуть, что нами был сформирован инструментарий, посредством которого становится возможным оценить ресурсную составляющую, связанную с обеспечением инновационного развития. Сформированный перечень критериев был скорректирован на основе выявленных различий в факторных моделях развития социально-экономических систем, находящихся на соответствующих уровнях административной подчиненности. Проведенный анализ установил существенные отклонения в

Рис. 2. Диаграмма рассеяния регионов ЦФО с исключением города Москвы и Московской области, 2015 г.



Белгородская область	1	Липецкая область	9
Брянская область	2	Орловская область	11
Владимирская область	3	Рязанская область	12
Воронежская область	4	Смоленская область	13
Ивановская область	5	Тамбовская область	14
Калужская область	6	Тверская область	15
Костромская область	7	Тульская область	16
Курская область	8	Ярославская область	17

перечне факторов, характеризующих особенности их инновационного развития в общенациональном, окружном и региональном показателях. При этом структуры факторов инновационной оценки в федеральном округе и в субъекте федерации оказались одинаковыми.

Итоговый перечень критериев и полученные индексы послужили базой для построения диаграмм рассеяния регионов в трехфакторном пространстве. Графические интерпретации свидетельствуют о безусловном лидерстве двух территорий — г. Москвы и Московской области. Однако следует отметить достаточно силь-

ные позиции Воронежской области, которая по целому ряду критериев сопоставима с вышеуказанными территориями. Среди остальных субъектов ЦФО аутсайдерами можно считать Орловскую, Ивановскую и Костромскую области. Данный инструментарий может быть использован органами власти и управления регионов для оценки, планирования и прогнозирования развития ресурсного обеспечения деятельности субъектов федерации любого федерального округа, поскольку учитывает индивидуальные особенности развития каждой территории.

Литература

1. Бляхман Л.С. Новая индустриализация: сущность, политико-экономические основы, социально-экономические предпосылки и сопровождение // Проблемы современной экономики. 2013. № 5. С. 65–74.
2. Глазьев С.Ю. Актуальные проблемы развития российской экономики СПб.: СПбГУП, 2017. 48 с.
3. Голиченко О.Г. Возможности и альтернативы инновационного развития России // Инновации. 2013. № 5. С. 154–159.
4. Гринберг Р.С. Экономика современной России: итоги рыночных реформ и проблемы реиндустриализации // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 7. С. 8–24.
5. Иванов В.В. Проблемы научно-технологического развития России в контексте промышленной революции // Инновации. 2016. № 6 (212). С. 3–8.
6. Иванова Н.И. Наука и инновации как факторы мирового развития / Н.И. Иванова, И.В. Данилин // Политическая наука перед вызовами глобального и регионального развития. — Сер. «Российская политическая наука: Истоки и перспективы». Москва, 2016. С. 324–342.
7. Сорокин Д.Е. Экономика России: концепции и реалии // Феномен рыночного хозяйства: векторы и особенности эволюции. — Лондон, 2017. С. 20–25.
8. Фонотов А.Г. Стратегия-2035. Желанное. Возможное. Достижимое // Инновации. 2016. № 6 (212). С. 24–31.
9. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами: пер. с англ. М.: Инфра-М. 2002. 328 с.
10. Becker G.S. A Theory of Social Interactions, NBER, WP42, 1974. 55 p.
11. Richard W. Beatty, Bernardin, H. John Performance Appraisal: Assessing Human Behavior at Work. Kent Human Resource Management Series. Boston: Kent, 1984. 72 p.
12. Дейн, Я. В какой фазе кондратьевского цикла мы находимся? / Якоб Ван Дейн // Вопросы экономики. 1992. № 10. С. 79–80.
13. Менш Г. Технологический пат: инновации преодолевают депрессию. М., 2001. С. 35.
14. Richard R. Nelson The Sources of Economic Growth, Wiley, Harvard University Press. 2000. 336 p.
15. Porter M.E., Kramer M.R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility // Harvard Business Review, December 2006, pp. 78–92.
16. Silverberg G., Verspagen B. Brewing the Future: Stylized Facts about Innovation and Their Confrontation with a Percolation Model. Paper presented at the EMAEE Conference, Augsburg, 2003. April 10–12.
17. Thurow, L. The Zero-sum Society: distribution and the possibilities for economic change. London, 1981. 199 p.
18. Myrdal G. Challenge to Affluence. N.Y., 1963. 156 p.
19. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Эксмо, 2007. 864 с.
20. Кислицына В.В. Формирование комплексного подхода к оценке социально-экономического развития регионов // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 2. С. 369.
21. Кукушкин С.Н. Инновационная активность российской экономики: проблемы, особенности, пути решения // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2014. № 6. С. 109–115.

22. Яковлева Е.А. Инновационное развитие экономики (концепция импортозамещения) // Вестник финансового университета. 2016. № 6. С. 54–62.
23. Патракеева О.Ю., Крюков С.В. Системно-динамическая модель экономики региона (на примере Ростовской области) // Проблемы прогнозирования. 2016. № 3. С. 71–76.
24. Бельский В.В. Региональный рынок научно-технической продукции как элемент региональной инновационной подсистемы // Вестник Института экономики РАН. 2017. № 1. С. 170–182.
25. Алхазов А.А. Влияние малого и среднего бизнеса на экономический потенциал региона // Вестник финансового университета. 2016. № 5. С. 37–44.
26. Хохлова О.А., Сибирская Е.В., Строева О.А. Инвариантное содержание развития региональных экономических систем // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2014. № 3. С. 65–77.
27. Столбов В.А. Региональный потенциал и региональный капитал: «возможное»–«реальное»–«необходимое» // Экономика региона. 2016. Т. 12, вып. 4. С. 1014–1027.
28. Бахтизин А.Р., Бухвальд Е.М., Кольчугина А.В. Выравнивание регионов России: иллюзии программы и реалии экономики // Вестник Института экономики РАН. 2016. № 1. С. 76–91.
29. Швецов А.Н. «Точки роста» или «черные дыры»? (К вопросу об эффективности применения «зональных» инструментов постстимулирования оживления экономической динамики территорий) // Российский экономический журнал. 2016. № 3. С. 40–61.
30. Сухарев О.С. Вопросы стратегии развития России // Федерализм. 2016. № 1. С. 133–154.
31. Ленчук Е.Б. Формирование кадрового потенциала для инновационной экономики // Экономическое возрождение России. 2017. № 1. С. 22–26.
32. Гладышева А.В. Человеческие ресурсы и инновации как важнейшие составляющие конкурентных преимущества компании // Социально-экономические явления и процессы. 2014. № 11. Т. 9. С. 34–38.
33. Кудрявцева Е.И. Когнитивная экономика и когнитивный менеджмент: новая концепция управления человеческими ресурсами // Управленческое консультирование. 2014. № 4. С. 62–69.
34. De Groot H., Poot J., Smit M. Agglomeration externalities, innovation and regional growth: theoretical perspectives and meta-analysis / Capello R. (Ed), Handbook of Regional Growth and Development Theories. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2009. 529 p.
35. Zimmermann E.W. What We Mean by Resources, Chapter 1 // Texas Looks Ahead / Drummond L. Texas: ed., Austin, 1944. 136 p.
36. Hauser J., Tellis G.J., Griffin A. Research on Innovation: A Review and Agenda for Marketing Science. Marketing Science, 2006, vol. 25, iss. 6, pp. 687–717.
37. Zemlickiene V. Analysis of high-technology product development models. Intellectual Economics, 2011, vol. 5, iss. 2, pp. 283–297.
38. Bresnahan T.F., Trajtenberg M. General Purpose Technologies: “Engines of Growth”? Journal of Econometrics. 1995. Vol. 65. № 1. P. 83–108.
39. Godoe H. Innovation regimes, R&D and radical innovations in telecommunications // Research Policy. Volume 29. Issue 9. December 2000. Pp. 1033–1046.

Сведения об авторах

Олег Александрович Доничев – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (600000, Российская Федерация, г. Владимир, ул. Горького, д. 87; e-mail: donoa@vlsu.ru)

Денис Юрьевич Фраймович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (600000, Российская Федерация, г. Владимир, ул. Горького, д. 87; e-mail: fdu78@rambler.ru)

Сергей Александрович Грачев – кандидат экономических наук, доцент кафедры, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (600000, Российская Федерация, г. Владимир, ул. Горького, д. 87; e-mail: grachev-sa@yandex.ru)

Donichev O.A., Fraimovich D.Yu., Grachev S.A.

Regional System of Economic and Social Factors in the Formation of Innovation Development Resources

Abstract. Accelerated reorientation of the Russian economy on innovation development and the implementation of new industrialization and import substitution tasks are major strategic problems for Russia; finding the solutions to these problems will make it possible to overcome the lag in socio-economic development and eliminate the consequences of the economic crisis and sanctions of Western countries. Therefore, the goal of the study is to identify the key resource indicators that determine the level of use of innovation potential of territorial systems and to build on this basis our own approach in order to analyze and adjust modernization development in regions. Research methods are based on the use of economic and mathematical methods, factor and correlation analysis. We identify factors that have the greatest impact on innovation indicators. We assess the degree of their impact on innovation development. The list of factors we have identified is used to assess the degree of differentiation of regions within the Central Federal District according to the level of resource provision of innovations. The original data for the analysis are normalized, which eliminates the problem of different units of measurement. On the basis of the results obtained, the regions of the Central Federal District are ranked by the groups of key factors influencing the innovation indicators. Using the scatterplots constructed, we identify leader territories and the regions in which the resource provision of high-tech development is at an insufficient level. The technique we propose to use on the updated basis provides an opportunity to assess the efforts of regional administrations to address the problems of economic modernization and import substitution. The assessments show that the resource provision of innovation developments requires state support and regulation, and at the federal level, too. The algorithm we propose has significant scientific prospects from the standpoint of expanding the structure of factors influencing the formation of conditions for the knowledge economy in constituent entities of the Russian Federation. The tools we have developed and the factor models we have highlighted can be used by regional authorities for diagnostics, forecasting and development of promising programs to attract investments that promote innovation development of territories.

Key words: innovation development, resource provision, region, analysis of factors.

Information about the Authors

Oleg A. Donichev – Doctor of Sciences (Economics), Professor, head of department, Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov (87, Gorky Street, Vladimir, 600000, Russian Federation; e-mail: donoa@vlsu.ru)

Denis Yu. Fraimovich – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, professor at department, Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov (87, Gorky Street, Vladimir, 600000, Russian Federation; e-mail: fdu78@rambler.ru)

Sergei A. Grachev – Candidate of Sciences (Economics), associate professor at department, Vladimir State University named after Alexander Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletov (87, Gorky Street, Vladimir, 600000, Russian Federation; e-mail: grachev-sa@yandex.ru)

Статья поступила 04.12.2017.