

**РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ РЕСУРСОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ****Сергей Александрович ГРАЧЕВ^{а,*}, Олег Александрович ДОНИЧЕВ^б,
Валентина Михайловна АФАНАСЬЕВА^с**

^а кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления инвестициями и инновациями,
Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
Владимир, Российская Федерация
grachev-sa@yandex.ru

^б доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления инвестициями и инновациями,
Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
Владимир, Российская Федерация
donoa@vlsu.ru

^с студентка кафедры экономики и управления инвестициями и инновациями Института экономики и менеджмента,
Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
Владимир, Российская Федерация
vafanaseva95@yandex.ru

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 10.03.2017
Получена в доработанном виде
27.03.2017
Одобрена 18.04.2017
Доступна онлайн 14.07.2017

УДК 332.12
JEL: C19, O31, R58

Аннотация

Тема. Статья посвящена анализу регулирования региональных процессов обеспечения всеми видами ресурсов инновационной деятельности.

Цели. Анализ текущего положения дел в ресурсном обеспечении инновационной деятельности регионов, выявление проблем, мешающих осуществлению данной деятельности, выработка рекомендаций по улучшению инновационного ресурсообеспечения.

Методология. Исследование основано на применении экономико-математических методов, а также методов статистического, сравнительного, графического анализа с использованием данных официальной статистики.

Результаты. Рассмотрено состояние инновационного развития в экономике страны и регионов. Выделены основные причины недостаточного финансового и ресурсного обеспечения. Проведен анализ динамики и структуры ресурсного обеспечения инновационной деятельности в регионах Центрального федерального округа. Рассмотрены и проанализированы организационно-управленческие отношения, возникающие в результате взаимодействия органов власти и бизнеса в вопросах финансирования инновационной деятельности. Установлено, что основным источником финансового обеспечения инновационных изменений является федеральный бюджет. По выделенному спектру статистических показателей рассчитаны индикаторы, влияющие на ресурсную обеспеченность инновационной деятельности регионов округа. На основании произведенных расчетов выполнен кластерный анализ и построена диаграмма рассеяния, которые характеризуют распределение региональных систем.

Выводы. Процессы ресурсного обеспечения инновационной деятельности нуждаются в государственном регулировании и контроле, поскольку основное финансирование инновационных расходов осуществляется за счет государственных источников. Органам власти и управления регионов необходимо активнее привлекать бизнес-структуры к участию в финансировании инновационных проектов. Важным инструментом ресурсного обеспечения использования инноваций может стать стратегическое планирование, которое должно осуществляться на всех уровнях государственного и муниципального управления.

Научная и практическая значимость исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности осуществления инновационных изменений в территориальных экономических образованиях.

Ключевые слова:

регулирование ресурсного обеспечения инноваций, инновационная активность бизнеса, стратегическое планирование ресурсов инноваций, кластер, анализ

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Грачев С.А., Доничев О.А., Афанасьева В.М. Регулирование региональных процессов ресурсообеспечения инновационного развития // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15, № 7. – С. 1311 – 1326.
<https://doi.org/10.24891/re.15.7.1311>

Задачи преодоления негативных процессов этапе. Снижение объемов промышленного в российской экономике и обеспечения ее роста производства и валового внутреннего продукта становятся одними из важнейших на современном в сопоставимых ценах вызывают необходимость

принятия неординарных шагов и значительной корректировки проводимой экономической политики: усиления государственной поддержки экономики; ее расширенного научно-технологического обновления; массового внедрения в производство инновационного оборудования и технологий. Все это потребует значительного притока ресурсов, и прежде всего финансовых, в инновационное обновление, которое будет реализовываться на основе углубления процессов импортозамещения и новой индустриализации. При этом их внедрение должно происходить в первую очередь в регионах и сопровождаться государственным регулированием проводимых преобразований.

По мнению доктора экономических наук, профессора А.Н. Швецова, необходимость этого очевидна и неизбежна, поскольку в российской региональной политике незыблем примат государственного патернализма. Это означает, что в комплексе факторов территориального развития решающую роль устойчиво сохраняют меры государственного воздействия, которые существенно дополняют предпосылки саморазвития территорий [1]. Таким образом, процессы государственного регулирования являются эффективным инструментом формирования не только межрегиональных отношений, но и выстраивания социально-экономической политики, которая помимо решения важнейших народно-хозяйственных задач (обеспечения экономического роста, повышения благосостояния населения) устраняет проблемы ресурсного обеспечения инновационной деятельности.

В то же время, как считает профессор В. Погребинская, формирование социально-рыночного регулирования – это процесс, опирающийся на развитие институтов общественного контроля. Одна из основных задач при этом – контроль со стороны государства за обеспечением минимума дохода, гарантирующего физическое существование работника. Поэтому рыночное хозяйство выступает как несущая опора всего экономического порядка, но оно не предоставлено само себе, а сознательно регулируется государством [2].

Академик РАН, доктор экономических наук, профессор А.И. Татаркин утверждает, что выбор российским обществом инновационного и социально ориентированного сценария рыночного развития изначально предполагает усиление государственного регулирования,

поскольку предусматривает серьезное повышение роли науки и образования в опережающем развитии секторов экономики, требует реализации комплекса взаимоувязанных по ресурсам, срокам, этапам и сферам деятельности модернизационных преобразований как отраслевого, так и территориального характера [3].

Доктор экономических наук, профессор О.Г. Голиченко полагает, что инновация – это создание новых знаний, но сами знания рассматриваются как кодифицированная информация, доступная и легко адаптируемая к нуждам производства. В то же время создание новых знаний осуществляется преимущественно как процесс проведения исследований и разработок (ИиР). Поэтому, исходя из логики инновационного процесса, основной задачей государственной инновационной политики является финансовая поддержка исследований и разработок со стороны государства [4]. Схожее мнение высказывают М. Хайденрайх и Г. Краусс [5].

Однако, по утверждению доктора экономических наук, профессора В. Андрианова, одним из важнейших элементов государственного регулирования экономики является ее стратегическое планирование и управление, конечная цель которого состоит в устойчивом социально-экономическом развитии регионов. При формировании основных стратегических целей и вытекающих из них приоритетных тактических задач необходимо определить материальные, трудовые и финансовые ресурсы, требуемые для достижения конкретных стратегических ориентиров [6]. Здесь применимо высказывание Г. Мюрдаля: «Под развитием фактически принято понимать движение вперед всей социальной системы» [7].

В свою очередь член-корреспондент РАЕН, доктор экономических наук, профессор Н.В. Пахомова с коллегами добавляет, что с точки зрения управления ресурсами для обеспечения важнейших инновационных решений перед Россией стоит задача перехода от отдельных, хотя и важных мер, к выработке общей стратегии социально-экономического развития с соответствующим уточнением уже принятых стратегий страны. Современная модель роста, решая задачи новой индустриализации, также должна отвечать на новые глобальные вызовы, включая изменения климата, быть экономически ориентированной, ослаблять социальное

расслоение, повышать социальное благосостояние и на этой основе – политическую устойчивость [8].

Между тем академик РАН, доктор экономических наук, профессор В.В. Ивантер отмечает, что государственное регулирование является определяющим условием при решении задачи преодоления экономического спада и осуществления в рамках антикризисной политики восстановления экономического роста, опирающегося на внутренние источники финансирования, в числе которых увеличение доли отечественных товаров на внутреннем рынке, достаточно быстрая загрузка конкурентоспособных мощностей в ряде ведущих отраслей, что позволит сформировать дополнительные доходы в производственном секторе, обеспечить осуществление ранее запланированных крупных инвестиционных проектов и использование свободных финансовых ресурсов населения [9].

По мнению экономиста М.С. Гусева, эти задачи очень тесно примыкают к проблемам организации процессов импортозамещения и неоиндустриализации. В текущей ситуации импортозамещение в российской экономике рассматривается как фактор, который может обеспечить высокие темпы хозяйственной деятельности. При этом под импортозамещением понимается увеличение доли отечественных производителей на внутреннем рынке и в результате защиты внутреннего рынка. Однако без создания специальных механизмов финансирования добиться положительных результатов будет очень трудно [10].

Поэтому, по сообщению министра промышленности и торговли Д. Мантурова, при осуществлении планирования процессов импортозамещения предусмотрены специальные меры государственного регулирования. Было выделено пять групп инструментов, которые на тот период находились в высокой степени разработанности:

- субсидирование процентных ставок по кредитам;
- субсидирование части затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
- финансирование через институты развития;
- предоставление государственных гарантий в качестве обеспечения по кредитам;
- специальные инвестиционные контракты.

Для финансирования наиболее приоритетных проектов было налажено взаимодействие с институтами развития, такими как [11]:

- Фонд развития промышленности (ФРП);
- Российский фонд технологического развития (РФТР);
- Внешэкономбанк;
- МСП Банк;
- Российская венчурная компания.

Исходя из этого, по заявлению доктора экономических наук Е.Б. Ленчук, импортозамещение должно стать ключевой задачей экономической стратегии российского государства на современном этапе, решение которой будет содействовать развитию внутреннего производителя путем замещения импортируемых промышленных товаров отечественными. Результатом импортозамещения должно стать повышение конкурентоспособности национальной продукции за счет стимулирования технологической модернизации производства, рост его эффективности и освоения новых конкурентоспособных видов продукции с относительно высокой добавленной стоимостью [12].

Анализируя далее публикации, связанные с особенностями государственного регулирования процессов ресурсно-технологического и научного обеспечения инновационной деятельности, можно заметить, что возникает задача усиления воздействия на них государственной промышленной политики, без которой не может быть достигнута реальная возможность инновационной перестройки структуры экономики. По мнению исследователя Д.Б. Джаббарова, ключевые сферы постиндустриального роста – это важнейшая часть реального сектора экономики, включая сферы высокотехнологичного материального производства, образование, науку, культуру, природные и человеческие ресурсы. При этом успех предстоящих инновационных изменений, которые должны привести к значительному экономическому росту и повышению благосостояния народа, должен базироваться на развитии стратегического планирования экономики государства, регионов и муниципалитетов [13].

Между тем, по мнению академика РАН, доктора экономических наук, профессора Г.Б. Клейнер, в экономике существует сфера, в которой

технологии, рассматриваемые как варианты комбинирования ресурсов, меняются в зависимости от задачи. Это сфера инноваций, которая относится к числу проектных систем, поскольку формируется из множества проектов. Она носит межотраслевой характер и охватывает все отрасли народного хозяйства. Расширение этой сферы, требующей ресурсного обеспечения (финансовых, материальных, человеческих ресурсов), сужает ресурсную базу рутинной части отраслей, в первую очередь – промышленности, в своей основе базирующейся на стабильных технологиях. Отсюда напрашивается вывод, что соотношение между рутинной и инновационной компонентами промышленности необходимо регулировать [14].

В свою очередь доктор экономических наук, профессор М.И. Воейков отмечает, что современное понимание индустриального развития должно включать в качестве важнейшей части совершенствование человеческого потенциала на базе высокоразвитых сфер науки, культуры, образования, социальные и гуманитарные аспекты человеческой деятельности, сохранение и воспроизводство самого человека как основного конституирующего элемента. Высокая экономическая эффективность может быть достигнута, но только на основе рыночного саморегулирования это невозможно. Рыночная модель должна быть дополнена программой государственного регулирования [15].

Доктор экономических наук, профессор В.Т. Рязанов отмечает, что выдвигание политики неоиндустриализации должно обязательно принимать во внимание ее перспективный и стратегический горизонт. Она не сводится к простому возвращению утраченного производственного потенциала. Этот этап условно можно понимать как предваряющий, который необходим для последующего запуска радикальной структурно-технологической перестройки в сфере производства. Фактически речь идет о ставке на повторную индустриализацию на новой технологической основе, призванной восстановить ослабленную конкурентоспособность и качественно изменить облик современного производства [16].

Таким образом, рассмотрение проблемы показывает, что процессы ресурсного обеспечения инновационной деятельности есть явления сложные и многогранные, зависящие от значительного количества факторов, но в большинстве случаев нуждающиеся в государственном регулировании и управлении.

Их успех во многом определяет стабильность социально-экономического положения регионов и страны в целом, в большой степени влияет на обеспечение национальной экономической безопасности, формирует устойчивое положение экономики.

Исходя из этого, по высказыванию доктора экономических наук, профессора С.Д. Бодрунова, базовой парадигмой развивающейся российской экономики должна стать ее неоиндустриализация как экономическая политика, представляющая собой набор конкретных мероприятий по восстановлению роли и места промышленности в экономике страны в качестве ее базовой компоненты, а также приоритетное развитие материального производства и реального сектора экономики путем решения комплекса организационных и иных задач. При этом успешное развитие производства невозможно без глубокой интеграции со сферами образования и науки [17].

Однако сложившиеся в настоящее время обстоятельства можно охарактеризовать как неблагоприятную обстановку, которая может привести к деградации российской промышленности из-за потери ею конкурентоспособности и утраты инновационной направленности ее технологических изменений. Поэтому в отраслях как никогда необходимо государственное регулирование и управление для выстраивания политики импортозамещения и осуществления неоиндустриализации, что даст возможность реально обеспечивать решение проблемы ресурсного обеспечения инновационного технологического обновления и модернизации оборудования промышленных предприятий.

Между тем, по утверждению экономиста А.С. Фролова, несмотря на кажущуюся логичность отдельных блоков государственных приоритетов научно-технического развития, в комплексе они приводят к противоречиям, которые необходимо преодолеть. Обобщенно их можно обозначить как необходимость увеличения затрат частного бизнеса на исследования и разработки для ускорения научно-технического развития, корректировки научно-технологических приоритетов, которые ориентированы на отрасли, где доминируют государственные компании (ОПК, авиация, ТЭК), а также на новые отрасли, находящиеся на этапе становления и требующие вливаний государственных средств в их развитие (фармацевтика, новые биотехнологические производства, новые материалы) [18].

Экономисты И.Н. Молчанов и Н.П. Молчанова считают, что преодоление технологического отставания возможно только при создании развитой среды генерации знаний, основанной на значительном секторе фундаментальных исследований. Это во многом зависит от проведения эффективной государственной политики и наличия целостного нормативного и правового обеспечения осуществляемой деятельности. Кроме того, важным является дифференцированный подход к экономическому обоснованию и выбору перспективных направлений консолидации финансовых ресурсов хозяйствующих субъектов. Особое значение должно быть уделено поиску оптимальных вариантов сочетания бюджетных и внебюджетных источников финансирования [19].

Справедливость данного утверждения можно проследить на основании анализа данных, представленных в *табл. 1*. В России по итогам 2014 г. в высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслях высокого уровня производства 59,5% и 43,4% организаций осуществляют расходы на исследования и разработки, еще 27,5 и 26,9% организаций обеспечивают производственное проектирование, при этом выделением ресурсов на приобретение машин и оборудования и новых технологий занимаются 78,7% высокотехнологичных предприятий и 73,5% – среднетехнологичных предприятий высокого уровня производств.

Нужно также отметить, что, например, в фармацевтической промышленности 90% организаций осуществляют исследования и разработки, и производственное проектирование. Такой же показатель и в отрасли производства офисного оборудования и вычислительной техники. В то же время в производстве электрических машин и электрооборудования эти показатели составляют 71,9%, а новое оборудование и технологии приобретают 81% предприятий. Вместе с тем в текстильном производстве только 28,6% предприятий занимаются исследованиями, разработками и производственным проектированием, а приобретением новых машин – 57,1% предприятий, новых технологий – всего 4,8% предприятий.

Если анализировать ресурсы, направляемые на исследования и разработки, то можно заметить, что, например, в 2015 г. внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетным направлениям науки и техники (*табл. 2*) составляют 627 млрд 405,5 млн руб. из них 390

млрд 638,8 млн руб., или 62,3% финансируются из федерального бюджета.

При этом наибольшие затраты приходятся на транспортные и космические системы – 219 млрд 193,1 млн руб., или 34,9% общих затрат, при этом 66,7% из них финансируются федеральным бюджетом.

Второе инновационное направление по величине расходов – энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика, на которое приходится 86 млрд 252,5 млн руб., или 13,7% расходов, при этом из федерального бюджета выделяется 62,1%.

Информационно-телекоммуникационные системы – третья отрасль по величине финансирования. На нее выделяется 74 млрд 555,8 млн руб., или 11,9% расходов.

На развитие науки о жизни направляется 6,9%, на рациональное природопользование – 7,4%, на индустрию наносистем – 4,1%. Данные, характеризующие инновационную активность организаций по видам экономической деятельности добывающих отраслей, перерабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды, приведены на *рис. 1*. Анализ данных, приведенных на этом рисунке, свидетельствует о том, что удельный вес организаций, имевших научно-исследовательские и проектно-конструкторские подразделения, в общем числе организаций неуклонно растет, начиная с 3% в 1998 г. до 11,3% в 2014 г. с некоторыми колебаниями. Увеличивается и удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в их общем объеме с 4,7% в 1995 г. до 8,2% в 2014 г. Эти показатели, безусловно, являются следствием увеличения расходования финансовых ресурсов на технологические инновации в соотношении к объему отгруженных товаров с 0,9 до 2,1% за тот же период. Росла и инновационная активность организаций, достигая в 2000 г. 10,6%, но затем она несколько снижалась, доходя к 2014 г. до 9,7%.

В то же время основные процессы ресурсного обеспечения инновационной деятельности осуществляются по большей части в регионах, поэтому обоснованно ставится вопрос по изменению направлений государственной политики, сущность которой должна заключаться в переходе от распределения финансовых ресурсов к стимулирующим мерам, связанным с концентрацией человеческого капитала, формированием предпринимательского климата и интенсификацией горизонтальных связей в регионах [20].

В этих условиях важным фактором стабильности и экономической независимости становится также способность отдельных регионов и страны в целом быстро реагировать на изменения внутренней и внешней среды, осуществлять активную адаптацию посредством совокупности составляющих и ресурсов. Это связано с тем, что региональная среда во многом определяет конкурентоспособность отечественного бизнеса, а государство должно формировать законодательную и нормативную базы, взаимодействующие с системой генерирования, распространения, внедрения и использования знаний и их результатов, а также со сферами образования, производства и рынка [21].

Для оценки ресурсной обеспеченности инновационной деятельности в регионах Центрального федерального округа, как наиболее характерного для Российской Федерации, считаем необходимым выполнить их кластерный анализ с учетом индикаторов, представляющих организационные, кадровые, инвестиционные ресурсы и ресурсы, содержащиеся в нематериальных активах. Для удобства последующих расчетов организационные и кадровые ресурсы объединяем в одну группу (табл. 3).

Результаты выполненного кластерного анализа представлены на рис. 2.

Анализируя данные полученной дендрограммы, можно сделать вывод о формировании двух кластеров:

- в первый входят Калужская, Воронежская, Ярославская, Тульская и Владимирская области;
- во второй – все остальные за исключением Москвы и Московской области.

Москва и Московская область исключены из дендрограммы ввиду того, что они являются статистическими выбросами, а это свидетельствует о том, что данные регионы развиваются по моделям, отличным от остальных регионов.

Для сопоставления данных по развитию ресурсной обеспеченности инновационной деятельности регионов была проведена нормализация показателей путем расчета индексов, определяемых путем нахождения отношения фактического значения конкретного региона к максимальному значению по данному показателю среди всего перечня анализируемых субъектов. Далее были рассчитаны усредненные показатели развития по каждой группе

индикаторов путем исчисления средней геометрической величины по группе (из-за ограниченности объема статьи эти таблицы не приводятся).

Для представления группировки субъектов в более наглядной форме была построена диаграмма рассеяния. Однако в выбранном масштабе на ней наглядно просматривались только два региона – Москва и Московская область, остальные территории были представлены в общей массе, поэтому не было возможности выделить их местоположение. Поэтому для большей репрезентативности и наглядности было принято решение исключить из выборки оба региона, имеющие наивысшие показатели. Затем была построена новая диаграмма рассеяния по уточненной группировке (рис. 3).

Ранее уже упоминалось, что Москва (#18) и Московская область (#10) не укладываются в общую модель развития регионов Центрального федерального округа, поэтому для уточнения группировки субъектов они были исключены из анализа.

Соответственно, были получены две группы регионов:

- Воронежская, Ярославская и Калужская области;
- все остальные регионы, за исключением Москвы и Московской области.

Полученные данные подтверждают результаты кластерного анализа.

Таким образом, ресурсное обеспечение инновационного развития как в регионах, так и в стране в целом – процесс сложный и многогранный, обеспечить его успешную реализацию только рыночными методами не всегда возможно. Поэтому необходимо государственное регулирование и управление. Успех этих мер во многом определяет стабильность социально-экономического положения территорий, в значительной степени влияет на обеспечение национальной экономической безопасности, формирует устойчивое положение экономики.

Проведенный анализ показывает, что основным источником финансирования являются бюджетные средства федерального и регионального уровней. В то же время бизнес-сообщество собственное финансирование на инновационные проекты использует неохотно либо по причине институциональной незащищенности, либо из-за желания получить быструю самоокупаемость

и прибыль. По этой причине и в целях сохранения контроля за расходованием бюджетных средств, особенно при реализации проектов по приоритетным направлениям, должно осуществляться государственное воздействие. Тем не менее в добывающих отраслях и обрабатывающих производствах затраты на технологические инновации в подавляющих объемах осуществлялись за счет собственных средств предприятий и организаций.

Выполненные расчеты ресурсной обеспеченности инновационной деятельности регионов Центрального федерального округа позволили произвести кластерный анализ территорий по выбранным индикаторам и построить диаграмму рассеяния, которая характеризует распределение мезоэкономических систем Центрального федерального округа и их распределение в пространстве, что подтвердили полученные результаты.

Таблица 1

Удельный вес организаций Российской Федерации, внедряющих инновации, в общем количестве организаций, осуществлявших технологические инновации, по видам экономической деятельности в 2014 г., %

Table 1

The proportion of the Russian Federation organizations introducing innovation in the total number of organizations engaged in technological innovation by economic activity in 2014, percentage

Экономическая деятельность	Организации, осуществлявшие									
	исследования и разработки	производственное проектирование	приобретение машин и оборудования	приобретение новых технологий, всего	приобретение прав на патенты	приобретение программных средств	другие виды подготовки производства	обеспечение и подготовка персонала	маркетинговые исследования	Прочие организации
Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, всего	36,7	22,6	63,9	9,9	6,4	26,1	12,9	17,1	6	9,8
Добыча полезных ископаемых	42,9	11,4	40	13,3	5,7	25,7	6,7	12,4	1	8,6
Добыча топливно-энергетических ресурсов	47,2	8,3	36,1	16,7	8,3	23,6	8,3	9,7	–	8,3
Обрабатывающие производства	39,2	24,7	66	10,4	7,2	25,4	13,9	19,1	7,2	9,2
Высокотехнологичные виды	59,5	27,5	68,1	10,6	7,3	36,1	18,7	30,6	9,6	9,1
Производство фармацевтической продукции	74	16	56	18	16	20	10	24	22	–
Производство вычислительной техники и офисного оборудования	50	40	80	–	–	40	30	30	10	10
Производство электронных компонентов	60	26,7	70,5	4,8	3,8	30,5	18,1	31,4	6,7	6,7
Производство оптических приборов, медицинских изделий, часов	59,8	28,7	65,9	10,4	6,7	36	19,5	24,4	9,8	11,6
Производство летательных аппаратов	46,4	33,9	78,6	17,9	8,9	60,7	23,2	53,6	3,6	14,3
Среднетехнологичные виды высокого уровня	43,4	26,9	61,9	11,6	7,9	22,8	15,3	19	8,1	9,6
Химическое производство	51,4	30,5	66,7	10,5	5,7	19	16,2	18,1	11,4	16,2
Производство машин и оборудования	40,8	28,3	57,8	11,7	7,6	24,7	13,5	22	10,8	7,2
Производство электрических машин	47,1	24,8	69,9	11,1	9,8	22,9	14,4	19	3,9	7,8
Производство автомобилей и прицепов	35,6	27,6	57,5	12,6	8	23	23	16,1	6,9	11,5
Производство прочих транспортных средств	39,5	15,8	50	13,2	7,9	21,1	10,5	10,5	2,6	7,9

Среднетехнологичные виды низкого уровня	33,2	21,9	71,5	12,1	7,7	25,2	14,9	16,2	3,6	11,1
Производство кокса и нефтепродуктов	50	57,7	69,2	15,4	7,7	46,2	30,8	38,5	–	19,2
Производство резиновых и пластмассовых изделий	37,9	25,9	69	8,6	5,2	17,2	19	13,8	3,4	3,4
Металлургическое производство	48,1	21,5	68,4	16,5	10,1	31,6	15,2	13,9	1,3	19
Производство готовых металлических изделий	28,1	15,6	75	15,6	11,5	22,9	8,3	12,5	4,2	4,2
Строительство и ремонт судов	54,5	22,7	77,3	18,2	9,1	50	27,3	50	4,5	13,6
Низкотехнологичные виды	19,9	20,1	64,3	6,6	4,6	17,5	5,8	9,2	6,4	6,4
Производство пищевых продуктов	24,8	19,1	67,8	6,4	4,7	9,7	4,4	9,1	7,7	7,4
Текстильное производство	14,3	14,3	57,1	4,8	4,8	19	23,8	19	9,5	–
Производство одежды, меховых изделий	33,3	13,3	46,7	–	–	26,7	–	20	6,7	13,3

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2

Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологии и техники в 2015 г., млн руб.

Table 2

R&D internal cost by priority area of science, technology and engineering development in 2015, million RUB

Затраты	Всего	Финансируемые из средств федерального бюджета
Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники	627 405,5	390 638,8
На информационно-телекоммуникационные системы	74 555,8	47 107,1
На индустрию наносистем	25 421,7	17 906,8
На науку о жизни	43 775,7	31 976,3
На рациональное природопользование	46 422,7	23 613,1
На энергоэффективность, энергосбережение, ядерную энергетику	86 252,5	53 579,7
На транспортные и космические системы	219 193,1	146 339,5

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Ресурсное обеспечение инновационных процессов в регионах Центрального федерального округа в 2015 г.

Table 3

Resource support for innovation processes in the Central Federal District regions in 2015

Объект исследования		Организационно-кадровые ресурсы							Инвестиционные ресурсы		Нематериальные активы			
		Организации, выполняющие исследования и разработки	Организации, осуществляющие подготовку аспирантов	Организации, осуществляющие подготовку докторов наук	Инновационная активность организаций	% отгруженных инновационных товаров и услуг от их общего объема	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками	Численность исследователей с ученой степенью	Затраты на исследования и разработки	Затраты на технические инновации	Выдано патентов на изобретения	Выдано патентов на полезные модели	Разработано передовых технологий	Внедрено передовых технологий
Российская Федерация	–	4 175	1 446	437	9,3	8,4	738 857	28 046	914 669,1	1 203 638,1	22 560	8 390	1 398	218 018
Центральный федеральный округ	–	1 523	587	164	10,9	12,8	380 140	15 505	482 660,8	411 465,9	10 554	3 227	517	69 588
Белгородская область	C_1	22	4	3	12,7	5	1 749	74	1 921,1	2 392,9	167	90	33	1 970
Брянская область	C_2	19	4	3	7,7	16,5	805	36	547,8	1 460,8	56	60	10	1 456
Владимирская область	C_3	31	5	1	11,2	9,6	5 697	83	3 767,1	9 978,7	241	38	15	3 892
Воронежская область	C_4	63	22	8	11	12,4	10 600	156	6 379,8	9 905,2	588	105	25	2 160
Ивановская область	C_5	23	9	6	4,4	1,5	634	69	712,8	282,8	288	35	20	935
Калужская область	C_6	44	10	2	10,9	3,2	10 170	201	9 970	11 604,9	103	26	45	2 446
Костромская область	C_7	9	3	2	8,2	1,8	129	7	149,5	1 706,5	23	25	0	1 608
Курская область	C_8	18	6	3	7,3	6,2	2 891	39	2 762,6	1 022,4	297	71	0	1 293
Липецкая область	C_9	27	3	2	20	12,3	700	55	410,5	9 726,5	85	12	1	3 221
Московская область	C_10	251	77	9	8	13,7	85 864	1 704	111 318,2	134 313,9	1 245	511	68	16 467
Орловская область	C_11	19	7	5	9,6	0,9	915	35	526	405,6	112	29	0	1 460
Рязанская область	C_12	26	6	3	12,7	3,5	3 100	33	2 206,9	5 913,9	115	88	6	1 411
Смоленская область	C_13	28	7	0	7,3	2,7	714	10	1 323,9	2 636	42	10	7	1 412
Тамбовская область	C_14	30	7	3	9,6	6,1	1 594	39	2 182,6	3 417,5	104	14	0	2 023
Тверская область	C_15	36	6	2	7,9	5,3	4 596	53	4 690	3 184,4	134	71	2	3 952
Тульская область	C_16	23	2	2	12,9	12,4	4 154	48	4 224,7	11 509,7	193	45	6	2 229
Ярославская область	C_17	43	11	4	8,7	7	6 319	186	6 782,1	11 669,5	167	81	20	2 815
Москва	C_18	811	398	106	19,7	17,1	239 509	12 677	322 785,1	190 334,7	6 594	1 916	259	18 838

Источник: авторская разработка

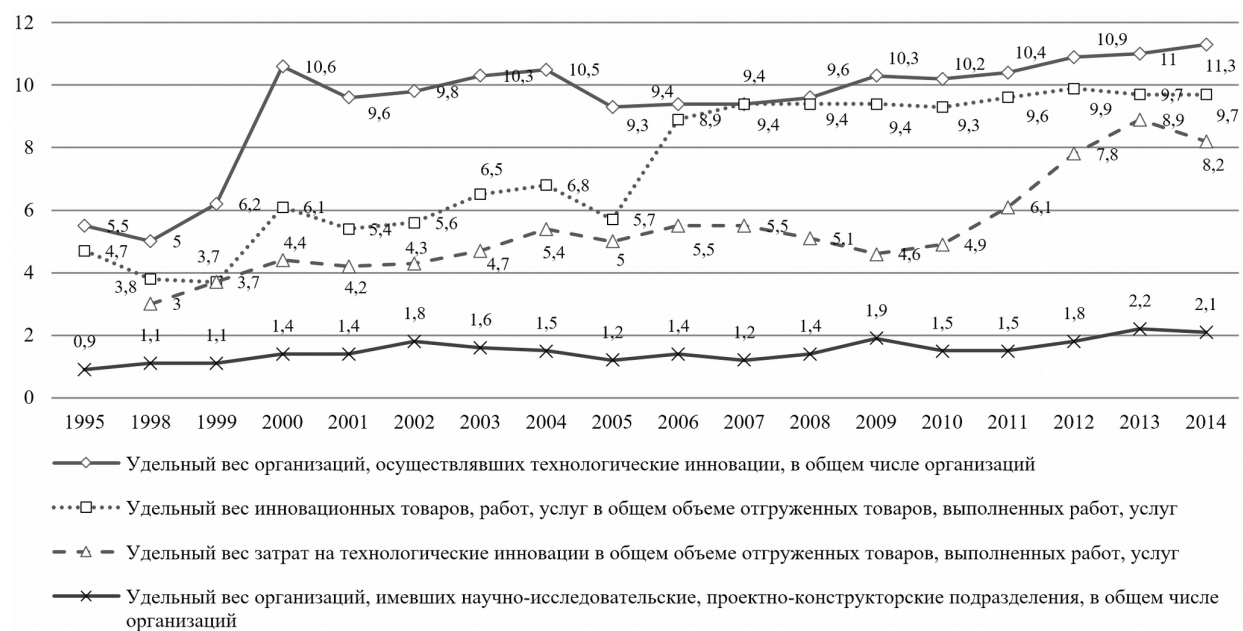
Source: Authoring

Рисунок 1

Инновационная активность организаций (добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды) Российской Федерации в 1995–2014 гг.

Figure 1

Innovative activities of of the Russian Federation organizations (extracting, processing, production and distribution of electricity, gas and water)



Источник: составлено авторами

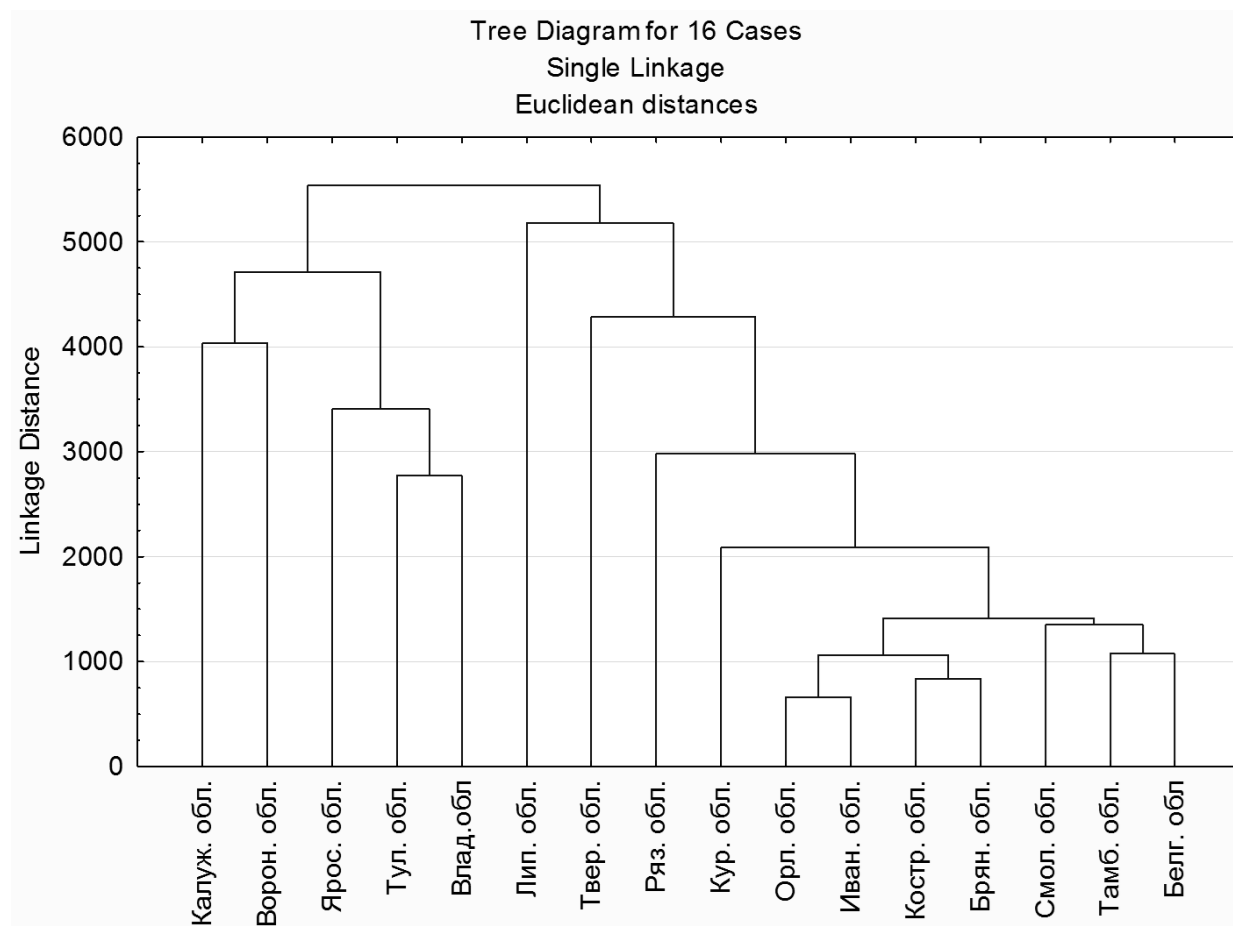
Source: Authoring

Рисунок 2

Общий кластерный анализ ресурсной обеспеченности инновационной деятельности регионов
Центрального федерального округа (компьютерное отображение)

Figure 2

General cluster analysis of the resource support for innovation activities of the Central Federal District (display image)



Источник: составлено авторами

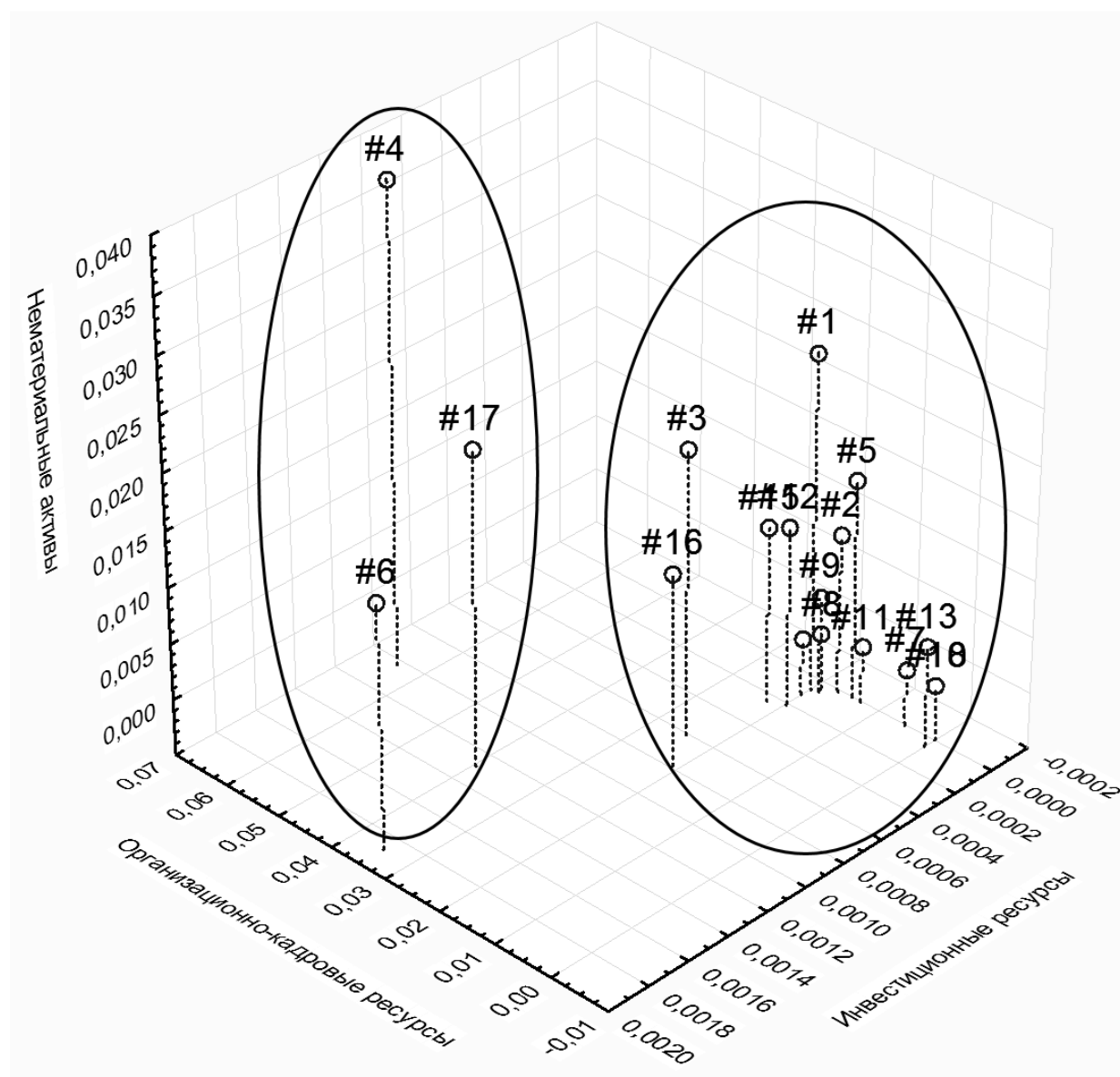
Source: Authoring

Рисунок 3

Уточненная группировка регионов Центрального федерального округа после исключения Москвы и Московской области (компьютерное отображение)

Figure 3

A clarified grouping of the Central Federal District regions except the City of Moscow and Moscow oblast (display image)



Примечание. Рисунок выполнен с использованием программы STATISTICA 6.0, поэтому обозначения регионов #1, #2 и т.д. соответствуют обозначениям регионов в табл. 3 – C_1, C_2 и т.д.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Швецов А.Н.* «Точки роста» или «черные дыры» (К вопросу об эффективности применения «зональных» инструментов госстимулирования оживления экономической динамики территорий) // *Российский экономический журнал*. 2016. № 3. С. 40–61.
2. *Погребинская В.* Актуальные методы стратегического регулирования хозяйства России и опыт отечественного планирования // *Вестник института экономики РАН*. 2013. № 4. С. 10–25.
3. *Татаркин А.И.* Рыночная модель управления пространственным развитием Российской Федерации // *Вестник института экономики РАН*. 2013. № 1. С. 55–75.
4. *Голиченко О.Г., Самоволева С.А.* Государственная политика в национальной инновационной системе: теория и практика // *Инновации*. 2014. № 10. С. 83–94.
5. *Heidenreich M., Krauss G.* The Baden-Württemberg production and innovation regime. Past successes and new challenges // *Regional Innovation Systems: The role for governance in a globalized world*. Psychology Press, 2004, pp. 186–213. URL: http://www.sozialstruktur.uni-oldenburg.de/dokumente/ris_bawue.pdf
6. *Андреианов В.* Стратегическое управление и устойчивое развитие экономики России // *Проблемы теории и практики управления*. 2014. № 2. С. 79–88.
7. *Myrdal G.* Asian Drama, An Inquiry Into the Poverty of Nations Volumes I, II and III. N.Y.: Pantheon Publ. 1968. 2284 p.
8. *Пахомова Н.В., Малышков Г.Б., Рихтер К.К.* Инклюзивный устойчивый рост и стратегия новой индустриализации: институциональные рамки для согласования // *Экономика и управление*. 2016. № 1. С. 29–37.
9. *Ивантер В.В. и др.* Восстановление экономического роста в России. Научный доклад ИНП РАН // *Проблемы прогнозирования*. 2016. № 5. С. 3–17.
10. *Гусев М.С.* Импортозамещение как стратегия экономического развития // *Проблемы прогнозирования*. 2016. № 2. С. 30–43.
11. *Мантуров Д., Никитин Г., Осмаков В.* Планирование импортозамещения в российской промышленности: практика российского государственного управления // *Вопросы экономики*. 2016. № 9. С. 40–49.
12. *Ленчук Е.Б.* Формирование институциональной среды промышленного развития в контексте задач импортозамещения // *Вестник института экономики РАН*. 2014. № 6. С. 7–21.
13. *Джаббаров Д.Б.* Реиндустриализация и экономика, основанная на знаниях: потенциал в решении проблем общественного развития // *Экономическое возрождение России*. 2015. № 1. С. 65–70.
14. *Клейнер Г.Б.* Реиндустриализация, ресайентизация, реинституализация – ключевые задачи экономического возрождения экономики России // *Экономическое возрождение России*. 2015. № 4. С. 34–39.
15. *Воейков М.И.* Базовые предпосылки экономической теории реиндустриализации // *Экономическое возрождение России*. 2016. № 1. С. 31–40.
16. *Рязанов В.Т.* Новая индустриализация России как реальная цель и постиндустриальный идеал // *Проблемы современной экономики*. 2014. № 4. С. 32–34.
17. *Бодрунов С.Д.* Возрождение производства, науки и образования: проблемы и решения // *Проблемы современной экономики*. 2014. № 4. С. 35–41.
18. *Фролов А.С.* Проблемы планирования научно-технологического развития на государственном уровне // *Проблемы прогнозирования*. 2014. № 6. С. 79–91.
19. *Молчанов И.Н., Молчанова Н.П.* Финансовые основы формирования инновационного потенциала // *Вестник финансового университета*. 2016. № 4. С. 56–65.

20. Земцов С.П., Барина В.А. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 65–81.
21. Сибирская Е.В., Строева О.А., Мартов С.Н. Инновационная деятельность в национальной экономике: содержание и структура // Инновации. 2014. № 5. С. 30–33.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

MANAGING THE REGIONAL PROCESSES OF INNOVATION DEVELOPMENT RESOURCING

Sergei A. GRACHEV^{a*}, Oleg A. DONICHEV^b, Valentina M. AFANAS'EVA^c^a Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs, Vladimir, Russian Federation
grachev-sa@yandex.ru^b Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs, Vladimir, Russian Federation
donoa@vlsu.ru^c Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs, Vladimir, Russian Federation
vafanaseva95@yandex.ru

* Corresponding author

Article history:

Received 10 March 2017
Received in revised form
27 March 2017
Accepted 18 April 2017
Available online 14 July 2017**JEL classification:** C19, O31,
R58**Keywords:** innovative business
activities, strategic planning,
resource, innovation, cluster

Abstract

Subject The article deals with the issues of managing and regulation of regional processes to provide innovation activities with all types of resources within the regional and national economy.**Objectives** The article aims to analyze the current state of resources for innovation in the regions, identify obstacles to the implementation of these activities, recommend improvements to innovative resourcing.**Methods** For the study, we used economic and mathematical methods, as well as the methods of statistical, comparative, and graphical analyses using official State statistics data.**Results** We have considered the changes in and structure of resources for innovation in the regions of the Central Federal District. The Federal budget is found to be the main source of financial support for innovation.**Conclusions and Relevance** The paper concludes that the processes of innovation resource require State regulation and control, since public sources are the main financing support to innovative expenditures. Regional authorities need to involve business entities in financing innovative projects. Strategic planning, to be implemented at all levels of the State and municipal government, should be an important tool for resource management of innovation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Grachev S.A., Donichev O.A., Afanas'eva V.M. Managing the regional processes of innovation development resourcing. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2017, vol. 15, iss. 7, pp. 1311–1326.
<https://doi.org/10.24891/re.15.7.1311>

References

1. Shvetsov A.N. ['Points of growth' or 'Black holes'? (Concerning Application Effectiveness of 'Zonal' Tools for Government Boosting of Territories' Economic Dynamics]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal* = *Russian Economic Journal*, 2016, no. 3, pp. 40–61. (In Russ.)
2. Pogrebinskaya V. [Actual methods for Economy's strategic regulation and an experience of domestic planning]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk*, 2013, no. 4, pp. 10–25. (In Russ.)
3. Tatarkin A.I. [The market model of governance of Russia's spatial development]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk*, 2013, no. 1, pp. 55–75. (In Russ.)
4. Golichenko O.G., Samovoleva S.A. [Public policy in the national innovation system: theory and practice]. *Innovatsii* = *Innovations*, 2014, no. 10, pp. 83–94. (In Russ.)
5. Heidenreich M., Krauss G. The Baden-Württemberg Production and Innovation Regime. Past Successes and New Challenges. In: *Regional Innovation Systems: The Role for Governance in a Globalized World*. Psychology Press, 2004, pp. 186–213. URL: http://www.sozialstruktur.uni-oldenburg.de/dokumente/ris_bawue.pdf
6. Andrianov V. [Strategic Management and Sustainable Development of Russian Economy]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* = *Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2014, no. 2, pp. 79–88. (In Russ.)
7. Myrdal G. Asian Drama: An Inquiry into the Poverty of Nations. In 3 Vol. N.Y., Twentieth Century Fund, 1968, 2284 p.

8. Pakhomova N.V., Richter K.K., Malyshev G.B. [Inclusive Sustainable Growth and Strategy for New Industrialization: Institutional Framework for Coordination]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2016, no. 1, pp. 29–37. (In Russ.)
9. Ivanter V.V. et al. [Recovery of economic growth in Russia]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2016, no. 5, pp. 3–17. (In Russ.)
10. Gusev M.S. [Import substitution as a strategy of economic development]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2016, no. 2, pp. 30–43. (In Russ.)
11. Manturov D.V., Nikitin G.S., Os'makov V.S. [The Russian government approach to import substitution planning in industry]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 9, pp. 40–49. (In Russ.)
12. Lenchuk E.B. [Formation of the institutional environment for industrial development in the context of import substitution objective]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk*, 2014, no. 6, pp. 7–21. (In Russ.)
13. Dzhabborov D.B. [Re-industrialization and an economy based on knowledge: potential in solving the problems of social development]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2015, no. 1, pp. 65–70. (In Russ.)
14. Kleiner G.B. [Re-industrialization, rescientification, re-institutionalization – the key tasks of the economic revival of Russia]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2015, no. 4, pp. 34–39. (In Russ.)
15. Voeikov M.I. [Basic concepts of economic theory of reindustrialization]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*, 2016, no. 1, pp. 31–40. (In Russ.)
16. Ryazanov V.T. [The new industrialization of Russia as a real goal and post-industrial ideal (Russia, Saint-Petersburg)]. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*, 2014, no. 4, pp. 32–34. (In Russ.)
17. Bodrunov S.D. [The revival of industrial production, science and education: problems and solutions (Russia, Saint-Petersburg)]. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*, 2014, no. 4, pp. 35–41. (In Russ.)
18. Frolov A.S. [Problems of planning scientific and technological development at the national level]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2014, no. 6, pp. 79–91. (In Russ.)
19. Molchanov I.N., Molchanova N.P. [Financial fundamentals for developing the innovation potential]. *Vestnik finansovogo universiteta = Bulletin of Financial University*, 2016, no. 4, pp. 56–65. (In Russ.)
20. Zemtsov S.P., Barinova V.A. [The paradigm changing of regional innovation policy in Russia: from equalization to smart specialization]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 10, pp. 65–81. (In Russ.)
21. Sibirskaya E.V., Stroeveva O.A., Martov S.N. [Innovative activity in national economy: contents and structure]. *Innovatsii = Innovations*, 2014, no. 5, pp. 30–33. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.