

## ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ФАКТОР МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Ефери́на Т.В., Лизунова В.О., Просянюк Д.В., Шинова Д.А.\***

### Аннотация

*Статья посвящена вопросам мониторинга и оценки эффективности функционирования инновационной инфраструктуры в регионах Российской Федерации. Впервые представлены данные о региональных элементах инновационной инфраструктуры, их ключевых характеристиках и предложен подход к оценке эффективности их деятельности. Приводится хронология создания элементов инновационной инфраструктуры, при этом выделяются регионы и федеральные округа, предоставляющие наибольшие возможности для реализации инновационных проектов, и самые отстающие регионы. Авторы приходят к выводу, что тактика ассиметричного регионального развития, когда приоритет государственной инновационной политики сосредоточен на развитии регионов – лидеров инноваций, ведет к усилению диспропорции в развитии регионов. Ключевыми рисками ассиметричного регионального развития являются дальнейшее усиление диспропорций экономического и социального положений регионов, миграция рабочей силы в регионы-лидеры инноваций, повышение нагрузки на бюджеты регионов-доноров, рост социальной напряженности. Вместе с тем в теории в долгосрочной перспективе развитие регионов – лидеров инноваций может стать драйвером развития всей экономики, однако пока признаков этого не наблюдается.*

\* Ефери́на Татьяна Вячеславовна – доктор исторических наук, начальник управления организации мониторинга АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». Адрес: АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». 107078, Москва, проспект Академика Сахарова, д. 12. E-mail: eferina@cea.gov.ru

Лизунова Виктория Олеговна – заместитель начальника управления организации мониторинга АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». Адрес: АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». 107078, Москва, пр-т Академика Сахарова, д. 12. E-mail: lizunova@cea.gov.ru

Просянюк Дарья Вячеславовна – кандидат социологических наук, заместитель начальника управления организации мониторинга АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». Адрес: АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». 107078, Москва, пр-т Академика Сахарова, д. 12. E-mail: prosyanyuk@cea.gov.ru

Шинова Дарья Александровна – советник управления организации мониторинга АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». Адрес: АНО «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». 107078, Москва, пр-т Академика Сахарова, д. 12. E-mail: d.shynova@cea.gov.ru

*Для оперативного реагирования на возникающие риски авторы предлагают настроить централизованную систему стратегического мониторинга для оценки результативности и эффективности деятельности элементов инновационной инфраструктуры.*

*Статья подготовлена по результатам сплошного исследования субъектов Российской Федерации на предмет наличия и характеристик элементов инновационной инфраструктуры, проведенного в марте – мае 2016 г.*

**Ключевые слова:** инфраструктуры инновационного развития; оперативный и стратегический мониторинг инновационной политики; инструменты государственной поддержки; региональное развитие; стратегии инновационного развития.

Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития, заключающиеся в обеспечении высокого уровня благосостояния и качества жизни граждан.

Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально – ориентированную модель развития.

При этом негативная динамика экономического роста, сложная экономическая ситуация в кратко- и среднесрочной перспективе не означают необходимости пересмотра целей долгосрочного развития. Задачи ускорения перехода на инновационный путь развития придется решать в условиях увеличения масштабов внешних и внутренних вызовов, с которыми сталкивается Россия и которые требуют еще большей интенсификации усилий по решению накопленных в российской экономике и инновационной системе проблем.

Переход к новой модели экономического роста предполагает опережающее развитие секторов промышленности и услуг. Следовательно, обеспечение эффективной, комплексной поддержки повышения инновационной активности предприятий становится одним из важнейших условий перехода к новой модели экономического роста.

В рамках реализации государственной политики инновационного развития проводится значительная работа по формированию инфраструктуры национальной инновационной системы, в том числе поддержки инновационного бизнеса.

К настоящему моменту в России создан целый ряд институтов инновационного развития (далее – ИР) как инструментов реализации государственной инновационной политики. Через ИР реализуется комплекс мер финансовой и нефинансовой поддержки инноваторов по стадиям реализации проекта – от проведения зарождения идеи до массового производства продукта и выхода на международные рынки. В 2015 г. начата работа над оптимизацией состава и функций институтов развития, в том числе инновационных.

Одним из приоритетных направлений реализации региональной инновационной политики в рамках имплементации стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. (далее – Стра-

тегия) является формирование благоприятных условий для производства и внедрения инновационных решений в рамках проводимой социальной и экономической политики.

В частности, реализация инновационной политики на региональном уровне подразумевает создание производственно-технологической и консалтинговой инновационной инфраструктуры (далее – элементы инновационной инфраструктуры).

Производственно-технологическая инфраструктура призвана создать условия для доступа малых предприятий к производственным ресурсам, в то время как консалтинговые элементы инновационной инфраструктуры нацелены на обеспечение доступа к профессиональным консультациям. В прогнозируемом среднесрочном периоде главная задача будет заключаться в переходе от разрозненного создания на местах отдельных организационных инфраструктурных элементов к последовательному построению в регионах рыночно ориентированных инфраструктурных комплексов, работающих по сетевому принципу (Иванов, 2015).

Распад СССР, резко обостривший проблемы диспропорций регионального развития, обусловил необходимость выработки тактики и стратегии пространственного развития России. Эти проблемы остаются дискуссионными и актуальными и сегодня. В частности, отсутствует единая позиция по вопросу о соотношении стимулирующих и выравнивающих мер, баланса приоритетов пространственного развития России, действенных методов смягчения социального неравенства регионов и пр. (Зубаревич, 2014).

Механизм финансирования процесса создания инновационной инфраструктуры основан на выделении на конкурсной основе субсидий из федерального бюджета на условиях софинансирования со стороны субъектов Российской Федерации (далее – регионы). Такой способ подразумевает ориентацию на территории с высокой концентрацией научно-технического и инновационного потенциала, а также обладающих достаточным объемом регионального бюджета.

Логично предположить, что создание и развитие инновационной инфраструктуры в регионах – лидерах инновационного развития усилит дифференциацию между регионами. В теории в долгосрочной перспективе дифференциация, возрастающая за счет развития регионов-лидеров, может снизиться по причине перераспределения возросших объемов налогов и распространения инноваций на периферии. С другой стороны необходимо учитывать, что с силу многих причин этого может не произойти, и в этом случае подобный рыночный подход может развиваться по негативному сценарию, чреватому миграцией рабочей силы в регионы-лидеры инноваций, повышением нагрузки на бюджеты регионов-доноров, ростом социальной напряженности.

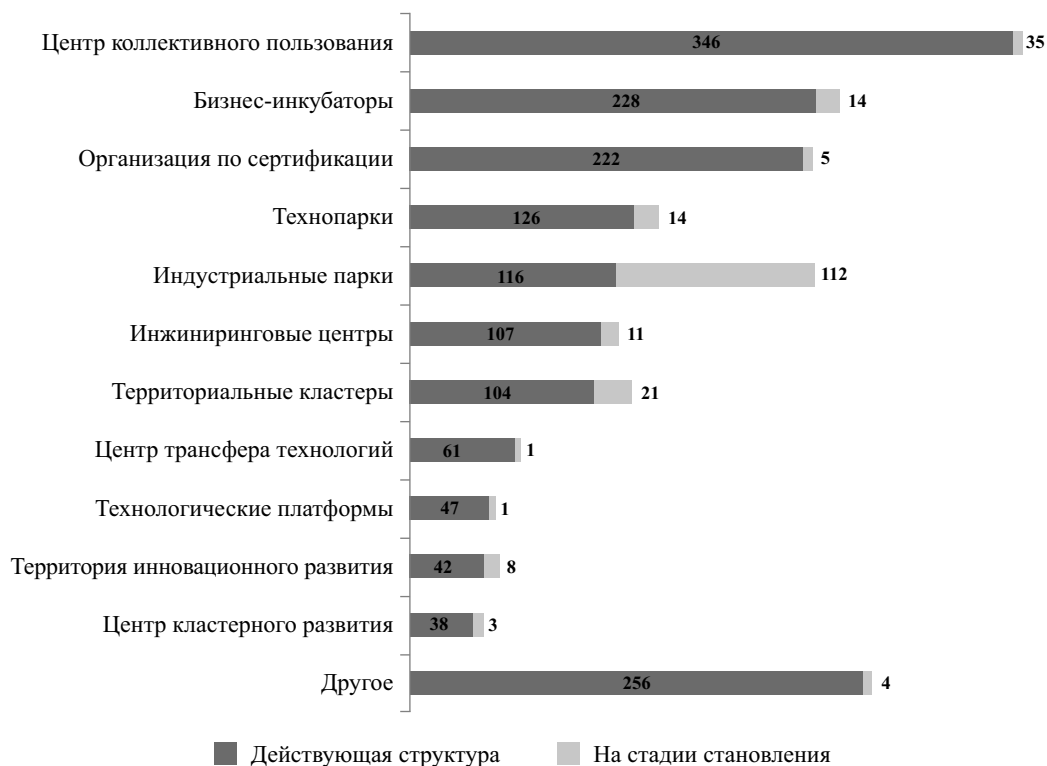
Целями данного исследования было составление полного перечня региональных элементов инновационной инфраструктуры<sup>1</sup> (по результатам сплошной переписи), а также предложение подхода для оценки эффективности их деятельности.

## Текущий статус элементов инновационной инфраструктуры

По состоянию на начало 2016 г. количество действующих элементов инновационной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации составило 1693, еще 198 находятся на стадии формирования (рис. 1).

Рисунок 1

### Численность и текущий статус основных видов элементов инновационной инфраструктуры, ед.



**Источники:** Исследование «Инновационная инфраструктура в регионах Российской Федерации: оперативный срез представленности элементов» проведено Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в марте–мае 2016 г.

Наибольшее распространение в субъектах Российской Федерации получили: центры коллективного пользования (346), распространение которых во многом объясняется широкой представленностью высших учебных заведений и иных научных центров в субъектах Российской Федерации и реализацией стратегических документов страны<sup>2</sup>; бизнес-инкубаторы (228), которые являются важным инструментом поддержки не только инновационного бизнеса, но и реализации политики поддержки малого и среднего бизнеса в целом<sup>3</sup>; организации по сертификации (222).

Наибольшая концентрация элементов инновационного развития наблюдается в Центральном федеральном округе (табл. 1), где локализована значительная часть промышленного производства и научного комплекса.

Таблица 1

### Распределение элементов инновационной инфраструктуры по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Количество элементов инновационной инфраструктуры, ед.	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, 2014, чел.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, обрабатывающие производства, %
Центральный федеральный округ	548	381 047	31,0
Приволжский федеральный округ	362	107 656	21,5
Сибирский федеральный округ	289	54 151	10,7
Северо-Западный федеральный округ	155	96 726	14,2
Южный федеральный округ	138	25 361	6,5
Уральский федеральный округ	88	45 037	13,0
Дальневосточный федеральный округ	54	13 204	1,7
Северо-Кавказский федеральный округ	50	6 628	1,2
Крымский федеральный округ	9	2 464	0,2
<b>Всего</b>	<b>1693</b>	<b>732 274</b>	<b>100</b>

**Источники:** Исследование «Инновационная инфраструктура в регионах Российской Федерации: оперативный срез представленности элементов». Проведено Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в марте–мае 2016 г.

Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям по субъектам Российской Федерации // Росстат, 2014 г.

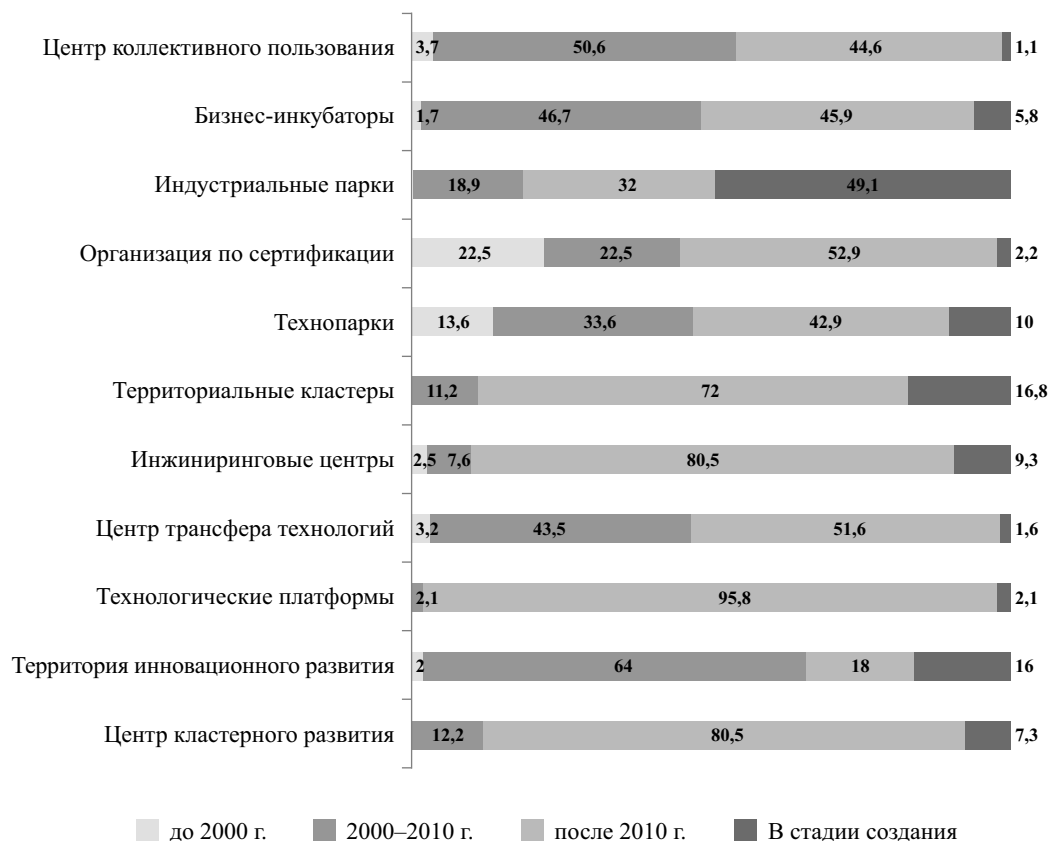
Структура основных макроэкономических показателей по федеральным округам в 2015 году // Социально-экономическое положение федеральных округов // Росстат, 2015 г.

Наибольшее количество элементов инновационной инфраструктуры до 2000 г. существовало в форме организаций по сертификации, технопарков и центров коллективного пользования (рис. 2). В период 2000–2010 гг. в большей степени создавались центры коллективного пользования и бизнес-инкубаторы.

Активный рост создания всех видов элементов инновационной инфраструктуры (особенно индустриальных парков, бизнес-инкубаторов, территориальных кластеров, технологических платформ и центров кластерного развития) происходил после 2010 г., в период реализации Стратегии.

Рисунок 2

### Хронология создания основных элементов инновационной инфраструктуры, %



**Источник:** Исследование «Инновационная инфраструктура в регионах Российской Федерации: оперативный срез представленности элементов» проведено Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в марте–мае 2016 г.

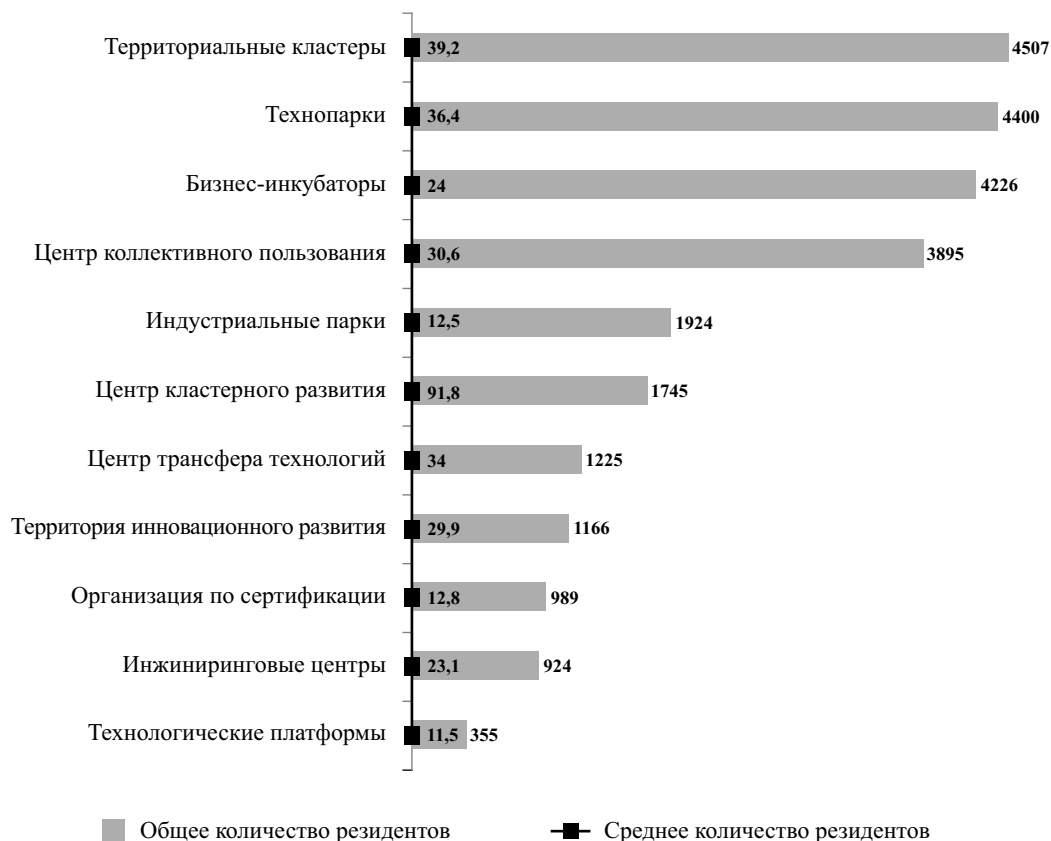
Наибольшее количество вновь создаваемых инновационных инфраструктур относится к индустриальным паркам. Активизация строительства индустриальных парков в России получила новый стимул для развития на фоне реализации концепции импортозамещения и стимулирования развития высокотехнологического производства.

Количество резидентов является косвенным показателем эффективности деятельности структур. Слабая вовлеченность резидентов может свидетельствовать о наличии проблем, препятствующих эффективному функционированию организаций, входящих в инновационную инфраструктуру.

Всего инновационной инфраструктурой пользуются 25 320 резидентов, при этом большинство из них представлены в территориальных кластерах, технопарках и бизнес-инкубаторах; меньшая часть – в технологических платформах, инжиниринговых центрах и организациях по сертификации (рис. 3).

Рисунок 3

### Общая и средняя численность привлеченных резидентов, ед.



**Источник:** Исследование «Инновационная инфраструктура в регионах Российской Федерации: оперативный срез представленности элементов» проведено Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в марте–мае 2016 г.

Большая часть резидентов привлечены в Приволжском, Северо-Западном, Центральном и Сибирском федеральных округах, что объясняется также сосредоточением там действующих организаций инновационной инфраструктуры. Наименьшее количество резидентов локализовано в Северо-Кавказском, Крымском, Дальневосточном и Уральском федеральных округах, тогда как меньшая представленность инновационной инфраструктуры зафиксирована в Северо-Кавказском, Дальневосточном и Крымском федеральных округах.

### Отраслевая специализация элементов инновационной инфраструктуры

Из перечня направлений экономической деятельности, поддерживаемых действующей инновационной инфраструктурой, чаще всего называются информационно-коммуникативные технологии (далее – ИКТ).

Бизнес-инкубаторы наряду с ИКТ, как правило, поддерживают проекты, связанные с предоставлением образовательных услуг.

Технопарки, территориальные кластеры, центры трансфера технологий, индустриальные парки, инжиниринговые центры, территории инновационного развития поддерживают преимущественно проекты обрабатывающей промышленности, машиностроения. Проекты в области фармацевтики, медицинских технологий, медицинской аппаратуры, биомедицины чаще всего встречаются в технопарках, технологических платформах, инжиниринговых центрах, центрах трансфера технологий (табл. 2).

Таблица 2

**Наиболее часто упоминаемые направления экономической деятельности в разрезе видов инновационной инфраструктуры**

Виды инновационной инфраструктуры	Направления экономической деятельности				
<i>Технопарки</i>	Информационно-коммуникативные технологии	Машиностроение	Медицина и здравоохранение	Энергетика	
<i>Индустриальные парки</i>	Машиностроение	Переработка сельскохозяйственных продуктов	Производство строительных материалов	Металлообработка	
<i>Бизнес-инкубаторы</i>	Информационно-коммуникативные технологии	Образование, обучение, предоставление образовательных услуг			
<i>Технологические платформы</i>	Информационно-коммуникативные технологии	Переработка сельскохозяйственных продуктов	Энергетика	Медицина и здравоохранение	Биотехнологии
<i>Территориальные кластеры</i>	Информационно-коммуникативные технологии	Машиностроение	Радиоэлектроника, радиоэлектронная промышленность	Туризм	Производство строительных материалов
<i>Инжиниринговые центры</i>	Машиностроение	Медицина и здравоохранение	Авиастроение	Защита окружающей среды, экология	Инжиниринг
<i>Центр коллективного пользования</i>	Информационно-коммуникативные технологии	Медицина и здравоохранение	Материаловедение	Микро- и нанотехнологии	Машиностроение



Виды инновационной инфраструктуры	Направления экономической деятельности				
<b>Центр кластерного развития</b>	Информационно-коммуникативные технологии	Переработка сельскохозяйственных продуктов	Туризм	Консультационные услуги	
<b>Центр трансфера технологий</b>	Информационно-коммуникативные технологии	Машиностроение	Медицина и здравоохранение	Радиоэлектроника, радиоэлектронная промышленность	Животноводство
<b>Территория инновационного развития</b>	Информационно-коммуникативные технологии	Машиностроение	Туризм	Перерабатывающая отрасль	
<b>Организация по сертификации</b>	Информационно-коммуникативные технологии	Медицина и здравоохранение	Переработка сельскохозяйственных продуктов	Радиоэлектроника, радиоэлектронная промышленность	Сертификация

*Источники:* Составлена авторами по результатам исследования.

## Информационная открытость элементов инновационной инфраструктуры

Информационная открытость<sup>4</sup> элементов инновационной инфраструктуры влияет на их узнаваемость, увеличивает коммуникативную эффективность и снижает бюрократизацию процессов при взаимодействии резидентов и инфраструктур.

Таблица 3

### Уровень информационной открытости элементов инновационных инфраструктур

Виды инновационной инфраструктуры	Уровень открытости, 12 – максимальный, 0 – минимальный	Среднее количество резидентов, ед.
Бизнес-инкубаторы	8	24
Технологические платформы	8	13
Центр кластерного развития	7	92
Территориальные кластеры	7	39
Инжиниринговые центры	7	23
Технопарки	5	36

Виды инновационной инфраструктуры	Уровень открытости, 12 – максимальный, 0 – минимальный	Среднее количество резидентов, ед.
Центр трансфера технологий	5	34
Центр коллективного пользования	6	41
Территория инновационного развития	5	30
Индустриальные парки	5	12
Организация по сертификации	3	13

*Источники:* Исследование «Инновационная инфраструктура в регионах Российской Федерации: оперативный срез представленности элементов» проведено Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в марте–мае 2016 г.

Наиболее информационно открытыми являются бизнес-инкубаторы, центры кластерного развития, технологические платформы, территориальные кластеры и инжиниринговые центры, при этом среднее количество резидентов наибольшее в центрах кластерного развития, территориальных кластерах и технопарках (табл. 3).

Сопоставление критериев открытости и количества привлеченных резидентов показывает, что лидерами являются центры кластерного развития, территориальные кластеры, технопарки, центры трансфера технологий и центры коллективного пользования (относительно среднего количества привлеченных резидентов). Причиной, по которой центры трансфера технологий и центры коллективного пользования привлекают резидентов в количестве выше среднего уровня при низком уровне информационной открытости, является их широкая представленность в высших учебных заведениях и иных научных центрах в субъектах Российской Федерации.

Данные по уровню информационной открытости элементов инновационной инфраструктуры в регионах Российской Федерации показывают, что к группе регионов с высоким уровнем информационной открытости относятся: г. Москва, Республика Татарстан, Нижегородская область. К группе регионов с самым низким уровнем информационной открытости относятся: Чеченская Республика, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Адыгея, Республика Тыва.

## Представленность элементов инновационной инфраструктуры и институтов инновационного развития в региональном разрезе

### *Элементы инновационной инфраструктуры*

Представленность элементов инновационной инфраструктуры в регионах характеризуется значительной неравномерностью. Так, наибольшая сосредоточенность элементов инновационной инфраструктуры отмечается

в следующих регионах: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Новосибирской и Самарской областях. Здесь же зафиксировано наибольшее число как резидентов, так и проектов, поддержанных ИР.

Наименьшая представленность элементов инновационной инфраструктуры отмечается в Амурской и Псковской областях, республиках Крым и Хакасия. (Отчасти небольшим количеством действующей инновационной инфраструктуры объясняется и то, что в инфраструктуре Псковской, Амурской и Калининградской областей наименьшее число резидентов.)

Элементы инновационной инфраструктуры отсутствуют в Еврейской автономной области, Карачаево-Черкесской Республике, Ненецком автономном округе, Приморском крае, Чукотском автономном округе.

### ***Институты инновационного развития***

ИР охватывают своей деятельностью подавляющую часть регионов Российской Федерации:

- наибольшее количество представительств ИР расположено в Хабаровском крае, г. Москва и Московской области;
- отсутствуют представительства ИР в г. Севастополь, Ненецком автономном округе, Чукотском автономном округе и Ямало-Ненецком автономном округе;
- наибольшее количество контрагентов ИР – в Воронежской области, Республике Татарстан, Свердловской и Нижегородской областях, в г. Санкт-Петербург;
- наименьшее количество контрагентов ИР – в Еврейской автономной области, Ненецком автономном округе, Республике Ингушетия, Чукотском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе;
- наибольшее количество проектов, поддержанных инновационными ГИР, локализованы в таких регионах, как: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область, Республика Татарстан, Самарская область;
- наименьшее количество проектов, поддержанных инновационными ИР, – Камчатский край, Магаданская область, Забайкальский край, Республика Адыгея, Республика Алтай;
- поддержку ИР не получил ни один проект в Еврейской автономной области, Костромской области, Ненецком автономном округе, Республике Ингушетия, Республике Тыва, Чукотском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе.

## **Представленность элементов инновационной инфраструктуры в разрезе стадий создания инновационного продукта**

Элементы инновационного развития призваны оказывать поддержку инноваторам на всех стадиях создания продукта – от предпроектной до вывода товара на международные рынки (табл. 4).

Таблица 4

**Распределение типов региональных элементов инновационной инфраструктуры по стадиям создания инновационного продукта**

Стадии создания инновационного продукта	Технологические платформы	Территориальные кластеры	Технопарки	Индустриальные парки	Бизнес-инкубаторы	Инжиниринговые центры	Центры коллективного пользования	Центры кластерного развития	Центры трансфера технологий	Территории инновационного развития	Общее количество элементов инновационной инфраструктуры
<i>Предпосевная</i>	+	+	+				+			+	665
<i>Посевная</i>	+	+	+		+		+			+	893
<i>Становление (коммерциализация)</i>	+	+	+	+	+	+		+		+	808
<i>Расширение рынка</i>		+		+				+	+		319
<i>Экспорт</i>		+							+		104

*Источники:* Составлена авторами по результатам исследования.

Анализ представленности элементов инновационной инфраструктуры, а также обзор нормативно-правовых документов свидетельствуют о том, что наибольшие усилия сосредоточены на поддержке проектов на посевной стадии и стадии коммерциализации (табл. 5).

Таблица 5

**Распределение институтов инновационного развития по стадиям создания инновационного продукта**

Государственные институты развития	Предпосевная	Посевная	Становление	Расширение рынка	Экспорт
<i>РФФИ</i>	+				
<i>ОАО «РВК»</i>	+	+	+	+	+
<i>ОАО «РОСНАНО»</i>			+	+	+
<i>ФИОП</i>		+	+		
<i>Фонд «Сколково»</i>	+	+	+	+	+
<i>Фонд содействия инновациям</i>	+	+	+	+	+
<i>ОАО «Росинфокоминвест»</i>			+	+	

Государственные институты развития	Предпосевная	Посевная	Становление	Расширение рынка	Экспорт
Фонд развития промышленности				+	+
Фонд «ВЭБ Инновации»	+	+	+	+	+
АО «МСП Банк»				+	+
Внешэкономбанк				+	+
АО «Корпорация «МСП»				+	+
Количество представительств и контрагентов ГИР	275	275	383	328	328

*Источники:* Исследование «Инновационная инфраструктура в регионах Российской Федерации: оперативный срез представленности элементов» проведено Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации в марте–мае 2016 г.

Региональный срез показывает, что поддержка проектов на предпосевной стадии отсутствует в республиках Адыгея, Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республике, Приморском крае, Амурской, Астраханской, Калининградской, Костромской, Курской, Ленинградской, Еврейской автономной областях, Чукотском автономном и Ненецком автономном округах.

Поддержка проектов на посевной стадии отсутствует в Приморском крае, Амурской, Калининградской, Ленинградской, Еврейской автономной областях, Чукотском автономном и Ненецком автономном округах.

На стадии становления отсутствует инфраструктура, поддерживающая проекты в Приморском крае, Еврейской автономной области, Чукотском автономном и Ненецком автономном округах.

Не сформированы обеспечивающие условия поддержки проектов, находящихся на стадии расширения рынка, в республиках Адыгея, Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республике, Чеченской Республике, Камчатском и Приморском краях, Магаданской, Псковской, Сахалинской, Еврейской автономной областях, Чукотском автономном, Ненецком автономном и Ямало-Ненецком автономном округах.

## Подходы к оценке результативности

Наличие необходимой инфраструктуры для развития инновационного бизнеса создает благоприятные условия для развития и внедрения инноваций. Вместе с тем верно и то, что количество вновь созданных элементов инновационной инфраструктуры не может считаться прямым индикатором уровня развития инновационного потенциала региона в силу значимых межрегиональных различий. Для ранжирования регионов учитывались показатели, характеризующие результаты инновационной деятельности в расчете на один созданный элемент инновационной инфраструктуры (табл. 6).

Итоговый ранг региона рассчитан по формуле:

$$R = 13 \times (X_1 + X_2 + X_3), \text{ где}$$

$X_1$  – отношение количества патентов к числу элементов инновационной инфраструктуры региона;

$X_2$  – отношение объема инновационной продукции к числу элементов инновационной инфраструктуры региона;

$X_3$  – отношение расходов на исследования и разработки к числу элементов инновационной инфраструктуры региона.

Сопоставление количества элементов инновационной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации и основных показателей, характеризующих уровень развития и распространенности инноваций, показывает, что к группе сильных инноваторов относятся такие регионы, как: Сахалинская область, Нижегородская область, Республика Татарстан, Пермский край, Республика Башкортостан, Московская область, г. Москва.

Таблица 6

**Распределение регионов на основе затрат на исследования и разработки, объема инновационной продукции и количества выданных патентов**

Ранг	Субъект Российской Федерации	Внутренние затраты на научные исследования и разработки в 2014 г., млн руб.	Объем инновационных товаров, работ, услуг в 2014 г., млн руб.	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения в 2014 г.)
1	Сахалинская область	1 197,6	426 273,2	0,1
2	Нижегородская область	58 507,8	215 681,7	1,2
3	Республика Татарстан	12 180,8	338 058,5	2,2
4	Ленинградская область	6 708,8	32 776,6	0,5
5	Пермский край	11 730,0	109 015,4	1,5
6	Республика Башкортостан	8 302,8	111 871,7	1,8
7	Тульская область	3 090,1	41 881,3	1,1
8	Московская область	103 827,2	268 459,2	2,2
9	Омская область	4 169,9	24 314,0	1,1
10	Город Москва	298 249,0	552 039,1	6,0
11	Челябинская область	11 869,2	51 098,0	0,9

Ранг	Субъект Российской Федерации	Внутренние затраты на научные исследования и разработки в 2014 г., млн руб.	Объем инновационных товаров, работ, услуг в 2014 г., млн руб.	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения в 2014 г.)
12	Вологодская область	366,4	79 138,5	0,7
13	Республика Коми	2 152,4	23 191,2	0,5
14	Курская область	3 466,0	13 363,3	2,2
15	Санкт-Петербург	102 072,4	199 541,8	3,2
16	Свердловская область	26 144,9	89 127,5	1,3
17	Красноярский край	15 254,0	49 820,0	1,2
18	Волгоградская область	8 123,8	12 985,4	1,0
19	Ульяновская область	8 785,9	25 279,0	1,5
20	Хабаровский край	1 397,5	29 571,4	1,3
21	Липецкая область	287,5	63 282,1	0,9
22	Самарская область	14 596,4	245 579,5	1,4
23	Амурская область	496,3	5 242,9	1,3
24	Республика Мордовия	969,1	29 501,3	0,8
25	Чувашская Республика – Чувашия	1 530,3	16 739,6	1,0
26	Ставропольский край	1 351,7	26 940,7	0,7
27	Приморский край	5 708,1	784,4	1,0
28	Ярославская область	5 421,6	26 801,0	1,3
29	Смоленская область	1 052,8	10 438,8	0,6
30	Ростовская область	14 722,6	68 558,1	1,6
31	Костромская область	92,9	2 504,8	0,6
32	Владимирская область	3 878,4	22 782,1	2,0
33	Тверская область	4 140,9	4 489,6	1,1
34	Астраханская область	549,9	8 998,4	0,8
35	Тюменская область	10 512,9	27 071,4	0,6
36	Пензенская область	3 518,5	8 167,5	1,2
37	Мурманская область	2 599,3	8 299,7	0,4
38	Иркутская область	4 659,6	11 248,2	0,9
39	Республика Бурятия	940,0	11 015,2	0,7

Ранг	Субъект Российской Федерации	Внутренние затраты на научные исследования и разработки в 2014 г., млн руб.	Объем инновационных товаров, работ, услуг в 2014 г., млн руб.	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения в 2014 г.)
40	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	2 720,3	7 699,8	0,3
41	Саратовская область	3 298,3	8 484,9	0,9
42	Калужская область	10 296,7	13 724,3	0,8
43	Томская область	9 702,0	11 089,3	3,3
44	Белгородская область	1 790,5	23 098,3	1,3
45	Воронежская область	6 348,1	24 742,4	2,7
46	Удмуртская Республика	1 020,4	43 005,6	0,8
47	Рязанская область	1 472,4	7 293,7	1,1
48	Республика Адыгея	205,7	2 517,9	0,2
49	Новгородская область	1 093,0	4 835,8	0,9
50	Новосибирская область	19 326,6	38 839,9	1,9
51	Алтайский край	2 076,5	10 093,8	0,7
52	Краснодарский край	5 596,5	9 781,9	0,9
53	Архангельская область	1 460,6	5 411,0	0,7
54	Брянская область	408,9	8 312,3	0,5
55	Оренбургская область	602,7	6 888,9	0,5
56	Кемеровская область	1 414,8	21 346,2	0,9
57	Кировская область	1 362,4	11 346,0	0,8
58	Республика Марий Эл	147,1	9 925,6	1,7
59	Республика Саха (Якутия)	2 469,1	6 144,3	0,9
60	Камчатский край	1 258,3	595,0	0,4
61	Забайкальский край	411,5	8 156,9	0,4
62	Курганская область	272,9	2 076,3	0,5
63	Магаданская область	1 054,1	49,7	0,3
64	Карачаево-Черкесская Республика	403,7	19,7	0,3
65	Тамбовская область	2 297,0	6 278,0	0,9



Ранг	Субъект Российской Федерации	Внутренние затраты на научные исследования и разработки в 2014 г., млн руб.	Объем инновационных товаров, работ, услуг в 2014 г., млн руб.	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения в 2014 г.)
66	Калининградская область	1 005,9	376,6	0,6
67	Кабардино-Балкарская Республика	606,6	752,2	0,8
68	Республика Крым	511,9	151,2	0,1
69	Псковская область	167,6	348,4	0,8
70	Республика Дагестан	972,2	119,9	1,0
71	Ямало-Ненецкий автономный округ	101,7	435,1	0,5
72	Республика Хакасия	91,3	90,0	0,1
73	Ивановская область	643,8	795,2	2,8
74	Республика Тыва	298,0	1,4	0,0
75	Республика Карелия	985,9	193,5	0,5
76	Орловская область	397,4	885,1	1,2
77	Республика Северная Осетия – Алания	470,9	19,1	1,4
78	Чеченская Республика	344,0	103,8	0,2
79	Город Севастополь	267,4	7,0	0,6
80	Республика Ингушетия	48,1	6,1	0,0
81	Республика Калмыкия	75,8	3,7	1,2
82	Республика Алтай	91,8	10,3	0,3
83	Еврейская автономная область	н/д	40,4	0,8
84	Ненецкий автономный округ	н/д	н/д	н/д
85	Чукотский автономный округ	н/д	30,6	н/д

**Источники:** Росстат, расчеты Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации.

Наиболее слабыми инноваторами, согласно представленному распределению, являются Чеченская Республика, Республика Калмыкия, Республика Алтай, Республика Ингушетия, Республика Северная Осетия – Алания. Для Еврейской автономной области, Ненецкого и Чукотского автономных округов целесообразно дополнительно провести анализ эф-

фективности инновационной инфраструктуры. Целесообразно дополнительно провести анализ эффективности инновационной инфраструктуры в Республике Калмыкия.

Рассчитанные таким образом данные имеют сильную прямую связь<sup>5</sup> с рангами субъектов Российской Федерации согласно рейтингу инновационных регионов для целей мониторинга и управления<sup>6</sup>. Данный результат свидетельствует о том, что количество элементов инновационной инфраструктуры является одним из факторов, определяющих уровень инновационного развития территории.

Полученный результат подтверждает в первую очередь то, что выбранная тактика ассиметричного регионального развития, когда приоритет государственной политики сосредоточен на развитии регионов-лидеров инноваций, ведет к усилению диспропорции в развитии регионов.

Ключевыми рисками ассиметричного регионального развития является дальнейшее усиление диспропорций экономического и социального положений регионов, миграция рабочей силы в регионы-лидеры инноваций, повышение нагрузки на бюджеты регионов-доноров, рост социальной напряженности.

## Выводы

В настоящее время в субъектах Российской Федерации функционирует 1693 элемента инновационных инфраструктур, еще 198 находятся в стадии формирования. Подъем активности по созданию и запуску в действие элементов инновационной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации отмечен с 2010 г., что связано с началом реализации Стратегии инновационного развития России до 2020 г., в которой сформулированы подходы к формированию государственных программ, региональных стратегических документов и инструментов регионального развития инновационной среды.

В ряде субъектов Российской Федерации созданные элементы инновационной инфраструктуры не обеспечивают поддержку проектов по всем стадиям жизненного цикла: предпосевная, посевная, становление (венчурная), рост, коммерциализация, расширение рынка.

Текущий тренд развития инновационной инфраструктуры – создание индустриальных парков – соответствует концепции импортозамещения и развития высокотехнологичного производства.

Большинство действующих инновационных инфраструктур находятся в Приволжском, Северо-Западном, Центральном и Сибирском федеральных округах, где локализован значительный промышленный и научный комплекс.

Наибольшие возможности для реализации инновационных проектов созданы в г. Москва, Новосибирской и Самарской областях, в этих регионах имеется широкая сеть элементов инновационного развития и представительство ИР.

В Ненецком и Чукотском автономных округах, а также в Еврейской автономной области практически отсутствуют механизмы поддержки,

направленные на создание и реализацию инноваций. В данных округах отсутствуют элементы инновационной инфраструктуры, зафиксировано наименьшее количество контрагентов ИР, при этом поддержку от инновационных ИР не получил ни один проект.

В Приморском крае отмечается активная работа ИР при отсутствии активного развития инновационной инфраструктуры.

Результаты исследования показывают, что количество элементов инновационной инфраструктуры является одним из факторов, определяющих уровень инновационного развития территории. Таким образом, тактика ассиметричного регионального развития, когда приоритет государственной политики сосредоточен на развитии регионов – лидеров инноваций, ведет к усилению диспропорции в развитии регионов. Ключевыми рисками ассиметричного регионального развития является дальнейшее усиление диспропорций экономического и социального положений регионов, миграция рабочей силы в регионы–лидеры инноваций, повышение нагрузки на бюджеты регионов–доноров, рост социальной напряженности. В теории в долгосрочной перспективе возросшая дифференциация может стать драйвером развития всей экономики, однако пока признаков этого не наблюдается.

Для контроля и оперативного реагирования на возникающие риски рекомендуется наладить централизованную систему стратегического мониторинга для оценки результативности и эффективности деятельности элементов инновационной инфраструктуры, а также разработать и внедрить стандарты открытости элементов инновационной инфраструктуры с последующим мониторингом результатов деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов В.В. Инновационная парадигма XXI. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 2015.
2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства от 8 декабря 2011 года № 2227-р). Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике, протокол от 15.02.2006 № 1).
3. Зубаревич Н.В. Региональное развитие и региональная политика в России // ЭКО. – 2014. – № 4. – С. 7–27.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- <sup>1</sup> В настоящее время отсутствует полный актуальный перечень созданных региональных элементов инновационной инфраструктуры. Селективную информацию о них можно найти на едином информационно-аналитическом портале государственной поддержки инновационного развития бизнеса (<http://innovation.gov.ru/>), в исследованиях Ассоциации кластеров и технопарков (<http://www.nptechnopark.ru/>) и пр.
- <sup>2</sup> Одним из целевых показателей Стратегии является «Число организаций–пользователей научным оборудованием федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием». Согласно данным оперативного мониторинга, реализуется успешно.
- <sup>3</sup> В частности, на первом этапе реализации Стратегии (2011–2013 гг.) решались задачи повышения восприимчивости бизнеса и экономики к инновациям путем осуществления региональных программ поддержки малого бизнеса, а также поддержки реализации конкретных проектов в рамках соответствующих государственных программ и подпрограмм, разработанных для высокотехнологичных секторов экономики.
- <sup>4</sup> Для оценки информационной открытости элементов инновационных инфраструктур проанализировано содержание их сайтов по двум направлениям – доступность и содержание. В направление «доступность» включены критерии: наличие официального веб-сайта, доступность веб-сайта, действующая навигация, корректность графического отображения информации, наличие полнотекстового поиска на веб-сайте. Направление «содержание» учитывает критерии: актуальность размещенной информации, наличие общей информации об объекте, наличие информации о руководителе, наличие обратной связи, наличие связи со стратегическими документами, наличие нормативно-правовой базы инновационной инфраструктуры, наличие развернутой информации о резидентах. Максимальный балл, который может получить инновационная инфраструктура, – 12 (в случае наличия всех вышеуказанных критериев), минимальный – 0 (в случае отсутствия всех указанных критериев).
- <sup>5</sup> Коэффициент ранговой корреляции Спирмена равен 0,733. Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).
- <sup>6</sup> Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления был разработан Ассоциацией инновационных регионов России в 2012 г. совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации, при участии представителей региональных администраций и ведущих экспертов страны. Для расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена использовались данные за 2014 г.

# INNOVATIVE INFRASTRUCTURE AS A FACTOR OF INTERREGIONAL DIFFERENTIATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

---

## **Eferina Tatiana V.**

Doctor of Historical Sciences, Head of the Department of Organization of Monitoring, NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation».  
Address: NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation», 12 Akademika Sakharova Av., 107078 Moscow, Russian Federation.  
E-mail: eferina@ac.gov.ru.

## **Lizunova Victoriya O.**

Deputy Head of the Department of Organization of Monitoring, NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation».  
Address: NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation», 12 Akademika Sakharova Av., 107078 Moscow, Russian Federation.  
E-mail: lizunova@ac.gov.ru.

## **Prosyanyuk Darya V.**

Candidate of Sociological Sciences, Deputy Head of the Department of Organization of Monitoring, NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation».  
Address: NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation», 12 Akademika Sakharova Av., 107078 Moscow, Russian Federation.  
E-mail: prosyanyuk@ac.gov.ru.

## **Shinova Darya A.**

Adviser in Department of Organization of Monitoring, NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation».  
Address: NGO «Analytical Centre under the Government of the Russian Federation», 12 Akademika Sakharova Av., 107078 Moscow, Russian Federation.  
E-mail: d.shynova@ac.gov.ru.

## **Abstract**

The article is devoted to the monitoring and evaluating of regional innovation infrastructure. The final aim of creating a separate field of organizational infrastructure elements is achieved by a sequential construction of regional market-oriented infrastructure systems working on the network principle. The paper presents a catalogue of regional innovation infrastructural elements, their key characteristics and an approach to assess the performance. Moreover timeline of the creation of innovative infrastructure elements is presented, regions and federal districts, with the greatest opportunities for the realization of innovative projects, as well as the most lagging regions are highlighted. The authors conclude that priority of an asymmetrical regional development leads to increasing disparities in regional development. Key risks of the asymmetrical regional development are economic and social disparities between the

regions, labor migration to innovations leading regions increasing the load on the budgets of donor regions, the growth of social tension. However, theoretically, in the long term, development of the region-innovative leaders can become a driver for developing economy as a whole. But there is no evidence of this so far. The authors propose setting up a centralized strategic monitoring system to assess effectiveness and efficiency of the innovation infrastructure elements.

The article is based on the results of the general research of the Russian Federation subdivisions to determine the presence and characteristics of the elements of the innovation infrastructure. It was conducted in March-May 2016.

**Keywords:** innovation development infrastructure; operational and strategic monitoring; innovative policy tools of government support; regional development; innovation development strategy.

**Citation:** Eferina, T.V., Lizunova, V.O., Prosyanyuk, D.V. & Shinova, D.A. (2017). Innovatsionnaya infrastruktura kak faktor mezhhregional'noy differentsiatsii v Rossiyskoy Federatsii [Innovative Infrastructure as a Factor of Inter-Regional Differentiation in the Russian Federation]. *Public Administration Issues*, no 1, pp. 191–212 (in Russian).

## REFERENCES

---

1. Ivanov, V.V. (2015). *Innovatsionnaya paradigma XXI* [An Innovative Paradigm in XXI]. 2-nd ed., Moscow: Nauka.
2. *Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda (utv. rasporyazheniem Pravitel'stva ot 8 dekabrya 2011 goda N2227-r)* [The Russian Federation Innovative Development Strategy for the Period up to 2020 (Approved by the Decree of the Government dated December 8, 2011 N 2227-p)].
3. Zubarevich, N.V. (2014). *Regional'noe razvitie i regional'naya politika v Rossii* [Regional Development and Regional Policy in Russia]. *EKO*, no 4, pp. 7–27.