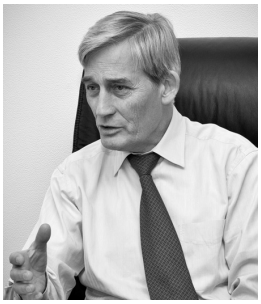
Индикаторы инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления









И. М. Бортник,
д. т. н., профессор, исполнительный директор Ассоциации инновационных регионов России

В. Г. Зинов,
д. э. н, профессор, декан факультета инновационно-технологического бизнеса РАНХиГС

В. А. Коцюбинский,
Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС
e-mail: Kotsubinskiy@iet.ru

А. В. Сорокина,
к. э. н., Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС
e-mail: Sorokina@iet.ru

В статье рассматриваются основные подходы к использованию различных индикаторов инновационного развития для оценки достижения целей, поставленных региональными властями. Выделяются две группы индикаторов: индикаторы первого уровня (показатели инновационного развития, которые применяются в региональных программах развития для оценки достижения целей инновационной политики) и индикаторы второго уровня (показатели, которые используются федеральными властями для сравнительного анализа инновационного развития регионов).

В данной работе приводятся результаты сравнительного анализа индикаторов первого уровня, используемых в программах инновационного развития европейских и российских регионов. В статье также представлен набор индикаторов второго уровня для использования на федеральном уровне в целях проведения мониторинга инновационного развития регионов и реализации стратегии инновационного развития России.

Ключевые слова: измерение инновационной активности, региональные инновационные индексы, целевые индикаторы, инновационные регионы России, региональные программы инновационного развития.

Введение

Для целей мониторинга и управления развитием «новой экономики» в России необходимо иметь набор индикаторов, максимально комплексно отражающих процессы инновационного развития ее отдельных территорий. В данном исследовании выделяются индикаторы первого и второго уровней. Индикаторами первого уровня являются показатели, представленные в программах и стратегиях инновационного развития регионов (стран). К индикаторам второго уровня относятся показатели, позволяющие сравнивать успехи в инновационном развитии между регионами (странами). Зачастую одни и те же показатели можно отнести как к индикаторам первого уровня, так и к индикаторам второго уровня. Различие между индикаторами первого и второго уровней заключается в назначении их использования.

1. Индикаторы первого уровня — зарубежный опыт и российская практика

Индикаторы инновационного развития в региональных стратегиях европейских стран

В настоящее время в Европейском Союзе в связи с реализацией Стратегии развития Европы-2020 пересматриваются региональные инновационные стратегии развития. В этой связи был разработан новый «шаблон» для построения таких стратегий — «Smart Specialization» (Smart Specialization Platform). Одной из его особенностей является интеграция мониторинга и оценки механизмов, применяемых в региональных инновационных стратегиях (Regional Innovation Strategies, RIS) и планах действий (Action Plan).

В данной статье анализ региональных стратегий инновационного развития проводится по регионам

11 стран Европейского Союза (Австрия, Германия, Великобритания, Дания, Нидерланды, Франция, Финляндия, Ирландия, Швеция, Словакия, Чехия).

Авторами было проанализировано более 100 региональных европейских документов, которые являются либо стратегиями инновационного развития, либо соответствующими планами действий, либо общими стратегиями регионального экономического развития, которые включают такое направление политики, как инновационное развитие.

Стоит отметить, что специфика региональных стратегий инновационного развития заключается в том, что в большинстве случаев в них не представлены целевые индикаторы. Европейская практика по включению целевых индикаторов в подобные документы началась только недавно и не все государственные документы были обновлены. Поэтому было отобрано 14 стратегий инновационного развития и прочих документов, в которых представлены целевые индикаторы инновационного развития.

Выделенные авторами документы и содержащиеся в них индикаторы[1] представлены в табл. 1.

На основании представленных данных авторами были сделаны следующие выводы.

1. Многие европейские региональные стратегии инновационного развития не включают в себя перечень индикаторов, как это делается в России. В большинстве случаев данные документы содержат описательную часть, аналитические расчеты необходимости изменений в инновационной сфере, постановку целей и задач достижения конкретных значений, а также перечень необходимых для реализации инструментов.
2. Региональные стратегии инновационного развития, которые содержат целевые индикаторы, предполагают составление списка индикаторов для каждого из планируемых мероприятий. При этом, как правило, используются не только индикаторы для оценки конечного результата, но также индикаторы для оценки промежуточных этапов реализации планируемых мероприятий.
3. Используемые индикаторы в региональных инновационных стратегиях европейских стран можно разделить на две группы — те, которые могут применяться для оценки инновационной активности на национальном уровне (общие индикаторы), и те специфические индикаторы, которые разрабатывают зачастую только в определенном регионе и служат оценкой достижения конкретной цели (частные индикаторы). Примером общих индикаторов может служить доля затрат бизнеса на R&D в общем объеме валовой добавленной стоимости региона. Пример частных индикаторов — количество участников в различных проектах/мероприятиях. Как правило, процентное соотношение использования двух типов индикаторов примерно одинаково во всех рассмотренных региональных инновационных программах.
4. Наиболее распространенными целевыми индикаторами общего типа являются следующие:
   - общие внутренние затраты на R&D в регионе, ден. ед.;
   - общие внутренние затраты на R&D в регионе, в % от валовой добавленной стоимости региона;
   - затраты бизнеса на R&D (BERD), ден. ед.;
   - затраты бизнеса на R&D (BERD) в % от валовой добавленной стоимости региона;
   - количество созданных новых рабочих мест, шт.;
   - количество предпринимателей в инновационной сфере, чел.;
   - количество субъектов, получивших поддержку, в том числе финансовую, шт.;
   - количество совместных исследовательских проектов, шт.;
   - количество созданных новых образовательных курсов, шт.;
   - количество созданных новых продуктов, шт.;
   - количество патентов/заявок на патенты, шт.;
   - количество переданных/полученных технологий, шт.;
   - количество проектов, предполагающих совместное сотрудничество университетов и промышленности, шт.
5. Индикаторы частного типа (которые разрабатываются зачастую только в определенном регионе и служат оценкой достижения конкретной цели) присутствуют практически в каждой региональной инновационной стратегии. Их количество определяется характером задач, которые ставят власти в стратегии развития — чем более прикладной характер имеет поставленная задача, тем большее количество индикаторов частного типа используется. Например, при постановке задачи создания бизнес-инкубатора используются такие индикаторы, как количество компаний-резидентов, количество площади, выделенной для компаний, и т. д.

Целевые индикаторы планов инновационного развития в регионах России

Анализ целевых показателей региональных планов инновационного развития проводится в данной статье на примере четырех регионов страны — Томской, Ульяновской, Новосибирской областей и Красноярского края. Перечисленные регионы были выбраны экспертами Всемирного Банка для реализации на их территории пилотного проекта «Инновационная обсерватория», который направлен на совершенствование системы мониторинга и управления инновационной деятельностью [17]. Также данные регионы обладают исторически сложившимся высоким научным потенциалом и развивают на своей территории крупные высокотехнологичные производства за счет кооперации с зарубежными партнерами и взаимодействия с государственными корпорациями.

[1] В ряде случаев представленные в документах индикаторы объединялись между собой. Например, два различных индикатора инновационного развития, один из которых позволяет оценить количество участников каких-либо проектов, а другой — количество участников какого-либо мероприятия, объединялись в один общий индикатор.

Таблица 1

Индикаторы инновационного развития, используемые в региональных стратегиях инновационного развития и прочих документах в европейских странах

Страна	Регион/документ	Индикаторы
1	2	3
Австрия	Burgenland/ Innovationsoffensive Burgenland 2020. Aktionsplan für Forschung und Innovation	Количество участников в различных проектах/мероприятиях, шт.
		Количество подписанных контрактов, реализованных проектов, шт.
		Количество публикаций, шт.
		Количество различных проведенных мероприятий, шт.
		Количество созданных новых рабочих мест, шт.
		Увеличение количества инновационных молодых предпринимателей, %
		Количество предпринимателей в инновационной сфере, чел.
		Реализация единичных мероприятий (создание R&D карты, проведение различных исследований, создание документа и пр.), да/нет
		Количество субъектов, получивших поддержку, в том числе финансовую, шт.
		Количество предприятий с различными параметрами (имеющих в штате советников по инновациям и т.д.)
		Количество проведенных проектов/мероприятий в различных кластерах, шт.
		Количество совместных исследовательских проектов, шт.
		Количество созданных новых образовательных курсов, шт.
		Количество созданных новых продуктов, шт.
	Carinthia/Regionale Wettbewerbsfähigkeit Kärnten 2007–2013, Operationelles Programm	Количество реализуемых проектов по различным направлениям (ИТ, НИОКР и т.д.) шт.
		Создание центров передового опыта, шт.
		Число компаний, получивших поддержку, шт.
		Количество созданных новых рабочих мест, шт.
		Количество привлеченных инвестиций, евро.
Германия	Бавария/BayernFIT – Forschung, Innovation, Technologie – Das neue Innovationsprogramm der Bayerischen Staatsregierung	Количество созданных новых учебных мест в университетах, шт.
		Количество проведенных мероприятий, шт.
		Количество созданных новых рабочих мест, шт.
Франция	BASSIN PARISIEN/ Contrat Projets Etat/ Région (CPER)	Различные характеристики железнодорожного транспорта (время задержки, объем перевозимых грузов и т. д.)
		Количество участников в различных проектах/мероприятиях, шт.
		Количество подписанных контрактов, реализованных проектов, шт.
		Количество различных проведенных мероприятий, шт.
		Количество вновь созданных компаний (в результате поддержки финансовой/консультационной и т.д.), шт.
		Количество совместных исследовательских проектов, шт.
		Количество публикаций, шт.
		Количество патентов, шт.
		Количество переданных/полученных технологий, шт.
		Количество студентов, шт.
		Количество проектов ГЧП, шт.
		Количество исследовательских групп, шт.
Ирландия	Region Border, Midland and Western (BMW)/ BMW Regional Operational Programme 2007–2013	Количество аспирантов, чел.
		Количество созданных новых рабочих мест, шт.
		Количество совместных исследовательских проектов, шт.
		Число студентов, чел.
		Число студентов, получивших степень магистра, чел.
		Объем выделенных исследователям, участвующим в международных проектах, млн евро.
		Количество полученных патентов, шт.
		Количество исследователей, вовлеченных в прикладные проекты, чел.
		Показатели обеспеченности образовательных учреждений инфраструктурой (доля школ с интернетом скоростью выше 100 Мбит/сек и т. д.)
		Количество компаний, получивших различные международные сертификаты, в том числе в области энергосбережения, шт.
		Показатели энергоэффективности компаний
		Количество различных проведенных мероприятий, шт.
		Количество созданных новых рабочих мест, шт.

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3
Великобритания	East of England/Regional economic strategy for the East of England 2008–2031 (иновационные показатели)	Доля инновационно активных предприятий
		Число поданных национальных патентных заявок на 1 млн населения
		Число поданных национальных заявок на регистрацию товарных знаков на 1 млн населения
		Расходы бизнеса на R&D (BERD), млн фунтов
		Расходы бизнеса на R&D (BERD) в % от валовой добавленной стоимости
		Число венчурных инвестиций в Восточной Англии в % от числа венчурных инвестиций в Англии в целом
		Доля бизнес инвестиций в машиностроение, оборудование и программное обеспечение, связанных с инновационной активностью
		Доля бизнес-инвестиций во внешние знания, связанные с инновационной активностью
		Доступность широкополосных сервисов следующего поколения
		Наличие помещений, подключенных к LLU с поддержкой обмена
		Средняя скорость загрузки данных по широкополосному доступу в регионе
		Доля предприятий, осуществляющих инвестиции в ИКТ
		Доля предприятий, рассматривающих доступ к ИКТ как важный фактор выхода на новые рынки, внедрение инноваций, увеличение товарооборота, повышения рентабельности и увеличения конкурентоспособности
		Доля предприятий, навыки сотрудников которых в ИКТ, соответствуют их потребностям
		Доля предприятий, имеющих гибкий график работы для сотрудников
	East Midlands/Innovation Strategy for the East Midlands 2010–2013	Затраты бизнеса в R&D в % от валовой добавленной стоимости региона
		Общие внутренние затраты на R&D в % от валовой добавленной стоимости региона
		% фирм с заключенными соглашениями о сотрудничестве в области инноваций
		Доля выручки бизнеса, полученной от реализации новых, улучшенных или значительно усовершенствованных продуктов
Чехия	Libereckého kraje/ Regionální inovační strategie Libereckého kraje	Количество зарегистрированных фирм, созданных инноваций, статей на государственном информационном портале
		Количество фирм, расположенных в технопарке, количество компаний, покинувших технопарк и т. д. (в рамках цели по созданию и развитию государственного технопарка)
		Количество проектов сотрудничества по результатам поддержи предприятий, шт.
Дания	Region Sjælland/2011–2014 Erhvervsudviklingsstrategi	Количество созданных новых рабочих мест, шт.
		Сокращение выбросов CO_2 в атмосферу, %
		Темп роста налоговых поступлений от бизнеса
		Количество инновационных компаний, шт.
Финляндия	Etelä-Savon/Etelä-Savon innovaatiostrategia 2010–2015	Затраты бизнеса в R&D, в % от общих затрат в стране
		Количество поддержанных инновационных компаний, %
		Количество научно-исследовательских проектов региона, участвующих в рамочной программе ЕС
		Количество проектов в регионе, которые задействуют университетские кадры, кадры колледжей, а также научно-исследовательские кадры, шт.
		Количество совместных исследовательских проектов с Россией, шт.
		Количество предприятий, обслуживающих электронные, виртуальные и платформы для тестирования, шт.
Нидерланды	Region Province of Groningen/Innovatief Actieprogramma Groningen 2010–2012 (IAG)	Количество поддержанных R&D проектов, шт.
		Объем частных R&D инвестиций, млн евро
		Объем государственных R&D инвестиций, млн евро
		Количество поддержанных МСП, шт.
		Количество проектов, предполагающих сотрудничество науки и промышленности, шт.
		Количество созданных новых рабочих мест, шт.
Словакия	Banskobystrického kraja/Regionálna inovačná stratégia Banskobystrického kraja	Количество различных размещенных информационных материалов (сайт, газеты, ТВ), шт.
		Количество проведенных стратегических исследований, шт.
		Количество новых учебных курсов, программ, шт.
		Количество проведенных семинаров по определенной тематике, шт.
		Число докторов наук, работающих в бизнесе, чел.
		Количество консалтинговых мероприятий, проведенных для МСП, шт.
		Количество МСП, вкладывающих средства в R&D на региональном и национальном уровнях, шт.
		Количество советников (помощников) по инновациям в компаниях, чел.
		Количество проведенных мероприятий в целях стимулирования деятельности кластеров, шт.
		Количество основанных кластеров, шт.
		Количество компаний и других учреждений, участвующих в деятельности кластера, шт.

Таблица 1 (окончание)

1	2	3
Словакия		Количество переданных/полученных технологий, ноу-хау и т. д., шт.
		Количество МСП, участвующих в международных проектах, шт.
		Количество основанных спин-оффов, шт.
		Число созданных рабочих мест в спин-оффах, шт.
		Количество новы созданных рабочих мест в высокотехнологичных производствах, шт.
		Количество специалистов по передаче технологий в компаниях, чел.
		Количество организаций, осуществляющих трансфер технологий, шт.
		Количество коммерциализированных разработок, которые подтверждены патентами, шт.
		Число новых финансовых инструментов для поддержки инноваций, шт.
		Объем предоставленной финансовой помощи инновационным компаниям, млн. евро
		Количество построенной инновационной инфраструктуры (инкубаторы, технопарки и т. д.), $м^2$
	Region Vychodne Slovensko/Regionálna inovačná stratégia Košického samosprávneho kraja	Количество подписанных соглашений о партнерстве в инновационной сфере, шт.
		Количество инновационных проектов, разработанных и осуществляемых за счет средств ЕС, шт.
		Количество созданных региональных инновационных агентств, шт.
		Количество поданных заявок на патенты, шт.
		Количество прикладных научно-исследовательских проектов, разрабатываемых промышленностью совместно с университетами, шт.
		Количество инструментов поддержки молодых инновационных компаний, шт.
		Количество проведенных международных конференций/семинаров, шт.
Швеция	Stockholm/ Regional Strategi för entreprenörskap i Stockholms län 2007	Количество предпринимателей в Стокгольме, чел.
		Доля лиц/предпринимателей, которые удовлетворены своим финансовым положением,%
		Количество женщин и лиц иностранного происхождения, занимающихся предпринимательством в Стокгольме, чел.

Источник: составлено авторами на основе данных [2]

Таблица 2

Целевые индикаторы программы инновационного развития Красноярского края

№	Целевые индикаторы	Целевое значение (2014 г.)	Справочно: текущее значение
1	Число предприятий, занимающихся инновационной деятельностью	250	94 (2011 г.)
2	Объем НИОКР, выполняемых краевыми научными и образовательными учреждениями по заказам предприятий реального сектора экономики края	18,7 млрд руб.	14,8 млрд руб. (2010 г.)
3	Численность занятых в инновационной сфере	12 тыс. чел.	
4	Доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	1%	0,7% (2010 г.)

Источник: [5]

Таблица 3

Целевые индикаторы программы инновационного развития Новосибирской области

№	Целевые индикаторы	Целевое значение (2015 г.)	Справочно: текущее значение
1	Среднегодовой темп роста валового внутреннего продукта	109%	106% (2008 г.) 104,6% (2010 г.)
2	Среднегодовой темп роста производительности труда	110%	108% (2008 г.) 101,9% (2010 г.)
3	Доля высокотехнологичных отраслей в структуре обрабатывающей промышленности	21,0%	15,1% (2008 г.)
4	Индекс физического объема промышленного производства высокотехнологичной продукции, по кругу обследуемых предприятий, % к предыдущему году	117%	109% (2008 г.)
5	Уровень инновационной активности из числа обследуемых предприятий	20%	5% (2008 г.) 8,2% (2011 г.)
6	Доля предприятий, осуществляющих инновации, в общем количестве предприятий	20%	5% (2008 г.) (методология?)
7	Количество выданных патентов на изобретения	600	502 (2008 г.) 404 (2011 г.)
8	Количество выданных патентов на промышленные образцы	130	109 (2008 г.) 38 (2011 г.)

Источник: [12]

Таблица 4

Целевые индикаторы программы инновационного развития Томской области

№	Целевые индикаторы	Ежегодное значение	Целевое значение (2014 г.)
1	Прирост объема инновационной продукции относительно уровня 2010 г.	не менее 75%	
2	Ежегодный прирост числа новых рабочих мест в инновационных организациях	не менее 250	
3	Число созданных новых рабочих мест в инновационных организациях за 2011–2014 гг.		1000
4	Количество инновационных организаций		600
5	Количество организаций, осуществляющих технологические и продуктовые инновации		170
6	Количество резидентов Особой экономической зоны технико-внедренческого типа г. Томска		80
7	Объем производства продукции (продукт, работа, услуга) организаций и индивидуальных предпринимателей, размещенных в студенческих и технологических бизнес-инкубаторах или размещавшихся в них ранее		170 млн руб.
8	Объем отгруженной инновационной продукции(товаров, работ, услуг), в том числе за пределы Российской Федерации		16 млрд руб.
9	Динамика доли населения, положительно оценивающего развитие инновационной деятельности в регионе, %	> 0	
10	Ежегодный рост затрат на технологические инновации	10–20% к предыдущему году	
11	Опережающий рост заработной платы в инновационном секторе экономики Томской области относительно сектора обрабатывающих производств		
12	Рост уровня электронного взаимодействия участников инновационной системы Томской области (количество участников, использующих созданные сервисы)	10–20% к предыдущему году	

Источник: [10]

Таблица 5

Целевые индикаторы программы инновационного развития Ульяновской области

№	Целевые индикаторы	Ежегодное значение
1	Количество ежегодно создаваемых субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих инновационную деятельность	20
2	Количество ежегодно внедряемых единиц передовых производственных технологий	не менее 60
3	Количество ежегодно создаваемых новых рабочих мест в организациях инновационной сферы	не менее 75
4	Количество ежегодно подготавливаемых менеджеров для коммерциализации научных разработок и продвижения инновационной продукции на рынок	не менее 20

Источник: [11]

Рассмотрим более подробно индикаторы долгосрочных целевых программ данных регионов (см. табл. 2–5).

Сопоставление индикаторов региональных программ инновационного развития четырех рассмотренных субъектов РФ с индикаторами инновационных документов европейских стран позволяет сделать следующие выводы.

1. В рассмотренных российских регионах наблюдается доминирование общих индикаторов, имеющих отношение к уровню инновационного развития региона в целом и не связанных с каким-либо конкретным мероприятием в научной или инновационной сферах.
2. Программы инновационного развития рассмотренных регионов так же, как и европейские программы, содержат в качестве индикаторов показатели, отражающие величину инвестиций в НИОКР, степень развития инновационного предпринимательства, патентную активность, создание новых рабочих мест и прочие индикаторы общего типа;
3. Программы инновационного развития российских регионов отличаются от европейских программ тем, что в них меньшее внимание уделено индикаторам коммерциализации результатов НИОКР и вывода инновационной продукции на зарубежные рынки;
4. В российских региональных программах инновационного развития, в отличие от европейских, относительно редко встречаются индикаторы частного типа (которые используются зачастую только в определенном регионе, не учитываются при статистических обследованиях и служат оценкой достижения конкретной цели).

В рамках пилотного проекта «Инновационная обсерватория» планируется внедрение в рассмотренных субъектах РФ лучших европейских практик разработки планов действий в сфере инновационного развития и мониторинга достигнутого прогресса по их реализации.

2. Индикаторы второго уровня в России: оценка инновационного развития регионов страны для целей мониторинга и управления

Наряду с внутренним мониторингом инновационного развития в субъектах РФ, важной частью «новой экономики» страны должен являться сравнительный анализ уровня и динамики инновационного развития различных регионов.

В Стратегии инновационного развития России на период до 2020 г. (далее — Стратегия) в качестве объектов государственной поддержки и стимулирования указываются инновационно активные регионы, однако критерия их выделения четко не определены.

Так, в случае успешной реализации экспериментального центра «Сколково», предполагается, что «модель коммерциализации результатов исследовательской деятельности будет распространена на иные инновационно активные регионы» [15]. Разделом XI Стратегии «Территории инноваций» предусмотрено «оказание дополнительной финансовой помощи субъектам Российской Федерации, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики, включая выделение на конкурсной основе субсидий».

В том же разделе Стратегии предусмотрено «приоритетное использование средств Инвестиционного фонда Российской Федерации на поддержку региональных инфраструктурных проектов, способствующих развитию инновационного сектора экономики в регионах – инновационных лидерах» и «обеспечение приоритетности финансирования объектов социальной, инженерной, транспортной инфраструктуры и объектов жилищного строительства в целях развития инновационного сектора в регионах – инновационных лидерах при формировании и корректировке федеральных целевых программ и непрограммной части федеральной адресной инвестиционной программы».

В Приложении 1 к Стратегии («Перечень основных направлений реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.») в качестве первоочередных действий указывается «определение механизмов и начало реальной поддержки регионов – инновационных лидеров».

Таким образом, существует актуальная потребность в ранжировании субъектов РФ по уровню их инновационного развития и выделение группы лидеров среди них. Темам измерения инновационного потенциала, инновационного развития и инновационного климата в регионах России уже было посвящено немало публикаций начиная с 2005 г., когда политика стимулирования научно-технического развития страны перешла в активную фазу. На данный момент имеются различные системы оценки инновационного развития субъектов РФ, нацеленные на определение лидеров инновационного развития России.

В табл. 6 представлены основные характеристики рейтингов, подготовленных специалистами Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Правительстве РФ (РАНХиГС), Высшей школой экономики (ВШЭ), Финансового

Таблица 6

Обобщенные характеристики рейтингов инновационного развития субъектов РФ

№	РАНХиГС	ВШЭ	Финуниверситет	НАИРИТ	В. Киселев	А. Гусев	ЦСР «Северо-Запад»	НИСП
Название	Рейтинг инновационных регионов для целей управления	Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации	Рейтинг инновационных регионов Финуниверситета	Рейтинг инновационной активности регионов России	Рейтинг инновационной активности субъектов Российской Федерации	Рейтинг инновационного развития регионов	Рейтинг инновационности регионов	Рейтинг инновативности регионов
Разделы	1. Потенциал в создании инноваций. 2. Потенциал в коммерциализации инноваций. 3. Результативность инновационной политики	1. Социально-экономические условия инновационной деятельности. 2. Научно-технический потенциал регионов. 3. Инновационная деятельность в регионах. 4. Качество инновационной политики в регионах	1. Уровень социально-экономического и финансового развития. 2. Конкурентоспособность и инвестиционная привлекательность. 3. Уровень научно-технического потенциала. 4. Уровень развития инновационной деятельности	Авторская методика, основанная на European Innovation Scoreboard	1. Инновационный потенциал. 2. Инновационная инфраструктура и инновационный климат. 3. Результативность инновационной деятельности	1. Факторы инновационной восприимчивости региона. 2. Факторы инновационной активности региона	1. Подготовка человеческого капитала. 2. Создание новых знаний. 3. Передача и применение знаний. 4. Вывод инновационной продукции на рынок	Нет разделов
Число показателей	16	36	Около 180	Неизвестно.	20	6	15	5
Методика расчета	1. Нормирование (метод линейного масштабирования). 2. Сглаживание (корень степени *N* для снижения асимметрии значений). 3. Наличие весов у разделов (0,3-0,2-0,5). 4. Учитываются данные за два года	1. Нормирование (метод линейного масштабирования). 2. Сглаживание (корень степени N для снижения асимметрии значений). 3. Отсутствие весов. 4.Учитываются данные за один год	1. Нормирование (метод линейного масштабирования). 2. Сглаживание (корень степени N для снижения асимметрии значений). 3. Отсутствие весов. 4. Учитываются данные за один год	Неизвестно	1. Нормирование (метод линейного масштабирования). 2. Отсутствие сглаживания. 3. Отсутствие весов. 4. Учитываются данные за один год	1. Нормирование (отнесение к максимальному значению). 2. Отсутствие сглаживания. 3. Отсутствие весов. 4. Учитываются данные за один год	1. Нормирование (метод линейного масштабирования). 2. Сглаживание (корень степени N =1/2 для всех показателей). 3. Отсутствие весов. 4. Учитываются данные за один год	1. Нормирование (метод линейного масштабирования). 2. Отсутствие сглаживания. 3. Отсутствие весов. 4. Учитываются данные за один год

университета при Правительстве РФ (Финуниверситет), Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), Межведомственного аналитического центра (МАЦ), Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), Центра стратегических разработок «Северо-Запад» и Независимого института социальной политики (НИСП).

В большинстве из представленных рейтингов в качестве отправной точки использовался подход европейских инновационных обследований (European Innovation Survey, Regional innovation survey и Union innovation survey), а в качестве исходной информационной базы для регионов России использовались данные Росстата. Исключение составляет рейтинг Финуниверситета, который вобрал в себя около 180 показателей из различных источников, включая СПАРК, Росстат, а также данные министерств и ведомств.

Достаточно близкими являются результаты рейтингов, составленных РАНХиГС и ВШЭ — список регионов-лидеров совпадает в них на 75% и соответствует экспертным оценкам успешных в инновационном развитии регионов (см. табл. 7). Другие рейтинги также имеют совпадения по регионам-лидерам, однако при этом в этом списке могут встречаться достаточно неоднозначные результаты — например, Карачаево-Черкесская Республика или Магаданская область.

Обилие различных рейтингов по оценке инновационного развития субъектов Российской Федерации затрудняет проведение сопоставлений и анализ успехов регионов во временном и пространственном разрезе.

Ассоциацией инновационных регионов России (Квалификационный комитет АИРР) разработан набор показателей для проведения мониторинга инновационного развития субъектов РФ, входящих в состав Ассоциации. Данный рейтинг используется для принятия в Ассоциацию новых регионов, а также

Таблица 7

Группы регионов-лидеров в рейтингах инновационного развития субъектов РФ

№	РАНХиГС	ВШЭ	Финуниверситет	НАИРИТ	В. Киселев	А. Гусев*	ЦСР «Северо-Запад»**	НИСП
	2009–2010 гг.	2010 г.	2010 г.	2010 г.	2008 г.	2006 г.	2006 г.	2006 г.
1	Москва	Москва	Республика Хакасия	Москва	Магаданская обл.	Москва	1. Москва	Москва
2	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	Смоленская обл.	Московская обл.	Новгородская обл.	Ханты-Мансийский АО	1. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург
3	Московская обл.	Нижегородская обл.	Тверская обл.	Нижегородская обл.	Ульяновская обл.	Самарская обл.	2. Московская обл.	Московская обл.
4	Республика Татарстан	Пермский край	Москва	Респ. Татарстан	Республика Татарстан	Санкт-Петербург	2. Республика Татарстан	Томская обл.
5	Калужская обл.	Чувашская Республика	Ивановская обл.	Санкт-Петербург	Пермский край	Республика Татарстан	2. Пермский край	Свердловская обл.
6	Пермский край	Калужская обл.	Сахалинская обл.	Томская обл.	г. Москва	Ненецкий АО	2. Нижегородская обл.	Челябинская обл.
7	Ярославская обл.	Новосибирская обл.	Ростовская обл.	Тверская обл.	Томская обл.	Московская обл.	2. Самарская обл.	Нижегородская обл.
8	Чувашская Республика	Московская обл.	Рязанская обл.	Алтайский край	Нижегородская обл.	Пермский край	2. Свердловская обл.	Самарская обл.
9	Томская обл.	Томская обл.	Республика Алтай	Респ. Башкортостан	Чувашская Республика	Нижегородская обл.	2. Челябинская обл.	Респ. Татарстан
10	Самарская обл.	Воронежская обл.	Приморский край	Новосибирская обл.	Мурманская обл.	Свердловская обл.	3. Воронежская обл.	Воронежская обл.
11	Нижегородская обл.	Республика Татарстан	Амурская обл.	Самарская обл.	г.Санкт-Петербург	Тюменская обл.	3. Ростовская обл.	Новосибирская обл.
12	Омская обл.	Республика Башкортостан	Новосибирская обл.	Тюменская обл.	Калужская обл.	Челябинская обл.	3. Новосибирская обл.	Ульяновская обл.
13	Свердловская обл.	Ульяновская обл.	Владимирская обл.	Хабаровский край	Самарская обл.	Томская обл.	3. Омская обл.	Калужская обл.
14	Тульская обл.	Свердловская обл.	Костромская обл.	Пензенская обл.	Орловская обл.	Калининградская обл.	3. Томская обл.	Ростовская обл.
15	Владимирская обл.	Самарская обл.	Санкт-Петербург	Тульская обл.	Московская обл.	Ямало-Ненецкий АО	3. Республика Башкортостан	Саратовская обл.
16	Новосибирская обл.	Ярославская обл.	Саратовская обл.	Саратовская обл.	Воронежская обл.	Новгородская обл.	3. Волгоградская обл.	Пермский край
17	Пензенская обл.	Магаданская обл.	Республика Якутия	Челябинская обл.	Курганская обл.	Калужская обл.	3. Саратовская обл.	Ярославская обл.
18	Ульяновская обл.	Омская обл.	Самарская обл.	Воронежская обл.	Ставропольский край	Красноярский край	3. Ульяновская обл.	Волгоградская обл.
19	Республика Мордовия	Челябинская обл.	Кировская обл.	Владимирская обл.	Республика Мордовия	Республика Якутия	3. Пензенская обл.	Саратовская обл.
20	Саратовская обл.	Курганская обл.	Хабаровский край	Ханты-Мансийский АО	Республика Коми	Вологодская обл.	3. Ярославская обл.	Пермский край

* — Высокие позиции автономных округов связаны с тем, что в рейтинг входит производительность труда, определяемая как ВРП на душу населения.

** — Рейтинга как такового нет, есть только кластеризация регионов и выделение групп (1 — столицы, 2 — инновационные лидеры, 3 — технологические лидеры, 4 — процессинговые центры, 5 — старопромышленные регионы, 6 — крайний север и юг).

для внутренней оценки прогресса регионов – членов по уровню инновационного развития.

Данный набор показателей был согласован в рамках рабочей встречи представителей органов исполнительной власти РФ и субъектов РФ, специалистов АИРР и экспертного сообщества. Рабочая встреча состоялась в рамках X Красноярского экономического форума (15 февраля 2013 г.) и была посвящена совершенствованию оценки инновационного развития регионов России. По итогам обсуждения система показателей была утверждена протоколом встречи.

Основными характеристиками разработанного АИРР рейтинга являются:

- рейтинг опирается на накопленный значительный отечественный и зарубежный опыт измерения инновационного развития территорий;
- рейтинг отражает мнение представителей экспертного сообщества об адекватных показателях для оценки инновационности регионов России;
- рейтинг учитывает позицию федеральных органов власти и представителей передовых регионов относительно показателей, необходимых для управления инновационным развитием территорий;
- рейтинг применяется на практике в рамках текущей работы Ассоциации.

Разработанная АИРР комплексная система оценки инновационного развития регионов России вследствие своей практической направленности получила название «Рейтинг инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления».

Результирующий набор показателей, входящих в состав данного рейтинга, представлен в табл. 8.

Представленный в табл. 8 набор показателей состоит их трех групп — «научные исследования и разработки» (9 показателей), «инновационная деятельность» (9 показателей) и «социально-экономические параметры инновационной деятельности» (5 показателей). Таким образом, данная система оценки включает в себя 23 индикатора.

Расчет значений индекса инновационного развития регионов России производился следующим образом.

1. По каждому индикатору, входящему в его состав, были собраны официальные статистические данные Росстата за последний год, по которому имелась в наличие информация. Для расчета числа региональных публикаций в журналах, индекси-

Таблица 8

Показатели рейтинга инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления

№	I. Научные исследования и разработки	Период
1	Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования по отношению к численности населения	2011
2	Численность исследователей по отношению к численности населения региона	2011
3	Доля занятых с высшим профессиональным образованием в общей численности населения в трудоспособном возрасте, %	2011
4	Количество поданных международных PCT-заявок по отношению к численности экономически активного населения	2011
5	Число патентных заявок на изобретения, поданных в Роспатент национальными заявителями, по отношению к численности экономически активного населения	2011
6	Число статей, опубликованных в Web of Science, по отношению к численности исследователей	2012
7	Число статей, опубликованных в рецензируемых журналах, индексируемых в РИНЦ, по отношению к численности исследователей	2012
8	Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к ВРП, %	2011
9	Удельный вес средств организаций предпринимательского сектора в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки, %	2011
	II. Инновационная деятельность	
1	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %	2011
2	Удельный вес организаций, осуществлявших нетехнологические инновации, в общем числе организаций, %	2011
3	Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий, %	2011
4	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2011
5	Удельный вес вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг новых для рынка, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	2011
6	Число используемых изобретений по отношению к численности населения	2012
7	Объем поступлений от экспорта технологий по отношению к ВРП	2011
8	Число созданных передовых производственных технологий по отношению к численности экономически активного населения	2011
9	Интенсивность затрат на технологические инновации, %	2011
	III. Социально-экономические условия инновационной деятельности	
1	Удельный вес средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации, %	2011
2	ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона (без учета добывающих производств), руб.	2011
3	Удельный вес занятых в высокотехнологичных и среднетехнологичных (высокого уровня) видах деятельности в общей численности занятых в экономике региона, %	2012
4	Доля продукции высокотехнологичных и среднетехнологичных (высокого уровня) видов деятельности в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (без учета производств, связанных с добычей полезных ископаемых), %	2012
5	Удельный вес организаций, использовавших Интернет, в общем числе обследованных организаций, %	2011

Источник: материалы Ассоциации инновационных регионов России

руемых в базах РИНЦ и Web of Science, использовались данные Министерства образования и науки РФ по подведомственным ему учреждениям.

2. Была оценена степень симметричности распределения данных по каждому показателю. Если коэффициент асимметрии превышал значение 0,5, то к этому показателю применялась процедура сглаживания данных на основе извлечения корня степени N из региональных данных. Степень N подбиралась таким образом, чтобы полученное значение коэффициента асимметрии находилось в окрестностях 0,5 (в соответствии с процедурой, изложенной в методологических пояснениях к европейскому региональному инновационному обследованию [1]).
3. Сглаженные данные далее нормировались методом линейного масштабирования для приведения их значений к диапазону от нуля до единицы. Формула линейного масштабирования имеет следующий вид:

$$\tilde{X}_i^j = \frac{X_i^j - X_{\min}^j}{X_{\max}^j - X_{\min}^j},$$

где X^j_i — сглаженное значение показателя j для региона i; $X^j_{\min}$ — минимальное значение показателя j за рассматриваемый год; $X^j_{\max}$ — максимальное значение показателя j за рассматриваемый год.

4. Для расчета индикатора инновационных регионов России значения приведенных в табл. 1 показателей усреднялись методом простого среднего. Таким образом, формула расчета итогового индикатора выглядит следующим образом:

$$I_i = \sum_{j=1}^{n} \tilde{X}_i^j,$$

где I_i — значение индикатора инновационного развития для региона i; n — суммарное число показателей, по которым рассчитывался индикатор (см. табл. 8).

Рейтинг инновационных регионов для целей мониторинга и управления, построенный в соответствии с приведенной выше системой показателей и методологией расчета, приведен в табл. 9. Субъекты РФ указаны в порядке убывания значений индикатора инновационного развития. Были выделены следующие группы по уровню инновационного развития относительно его среднего значения по регионам:

- сильные инноваторы (13 регионов, индекс инновационного развития превышает 130% от среднего уровня);
- среднесильные инноваторы (15 регионов, индекс инновационного развития находится в диапазоне от 110 до 130% от среднего уровня);
- средние инноваторы (27 регионов, индекс инновационного развития находится в диапазоне от 90 до 110% от среднего уровня);
- среднеслабые инноваторы (18 регионов, индекс инновационного развития находится в диапазоне от 60 до 90% от среднего уровня)
- слабые инноваторы (9 регионов, индекс инновационного развития ниже 60% от среднего уровня).

Данный подход к выделению групп инновационных регионов основан на методологии регионального инновационного обследования ЕС [1].

Можно выделить три укрупненных практически равновеликих группы субъектов РФ:

1. Субъекты РФ с уровнем инновационного развития выше среднего (28 регионов — сильные и среднесильные инноваторы);
2. Субъекты РФ со средним уровнем инновационного развития (28 регионов — средние инноваторы).
3. Субъекты РФ с уровнем инновационного развития ниже среднего (27 регионов — среднеслабые и слабые инноваторы).

Первое место в рейтинге поделили Москва и Санкт-Петербург, которые характеризуются значением индикатора инновационного развития 0,70 (около 186% от среднего уровня по регионам). Второе место принадлежит Нижегородской области (156% от среднего уровня) и Республике Татарстан (155% от среднего уровня).

Можно рекомендовать Министерству экономического развития РФ использовать данный рейтинг, подготовленный АИРР, для реализации Стратегии инновационного развития России в части поддержки инновационно активных регионов страны. Так, при определении инновационно активных регионов рекомендуется использовать список субъектов РФ, входящих в состав группы сильных инноваторов данного рейтинга (13 регионов).

Стоит отметить, что больше половины регионов, входящих в группу сильных инноваторов, являются членами Ассоциации инновационных регионов России (Республика Татарстан, Томская, Самарская, Калужская, Новосибирская области, Пермский край и Ульяновская область). Также членами Ассоциации являются три региона из числа среднесильных инноваторов (Республики Мордовия и Башкортостан, а также Красноярский край). Три региона Ассоциации являются средними инноваторами (Иркутская и Липецкая области, а также Алтайский край).

Алтайский край, недавно вступивший в Ассоциацию, также относится к числу средних инноваторов. Вступление данного региона в Ассоциацию будет способствовать активизации его инновационной политики и продвижению вперед по уровню инновационного развития. Так, ряд регионов, входящих в состав АИРР, осуществили за последние несколько лет существенное продвижение в данной сфере. В частности, Красноярский край переместился из группы средних инноваторов в группу среднесильных инноваторов, а Ульяновская обл. перешла из группы среднесильных инноваторов в когорту сильных инноваторов за период 2010–2012 гг.

На данный момент результаты рейтинга Ассоциации представлены на государственном сайте «Инновации в России», посвященном политике Министерства экономического развития РФ в сфере инноваций (в разделе «Карта инновационной России» [7]).

Важное место в корректности определения позиции регионов в рейтинге является достоверность и полнота первичной статистической информации об инновационной деятельности компаний. В состав рейтинга входят 23 различных показателя, однако наи-

Таблица 9

Рейтинг инновационного развития субъектов РФ для целей мониторинга и управления

Ранг	Регион	$I=\Sigma i/23$	% от среднего	Группа
1	Санкт-Петербург	0,70	186	Сильные инноваторы
2	Москва	0,70	186	
3	Нижегородская область	0,59	156	
4	Республика Татарстан	0,58	155	
5	Томская область	0,57	151	
6	Самарская область	0,53	142	
7	Московская область	0,53	140	
8	Ярославская область	0,53	140	
9	Свердловская область	0,52	137	
10	Пермский край	0,51	136	
11	Калужская область	0,51	134	
12	Новосибирская область	0,50	134	
13	Ульяновская область	0,50	133	
14	Воронежская область	0,49	129	Среднесильные инноваторы
15	Челябинская область	0,48	128	
16	Республика Мордовия	0,47	124	
17	Республика Башкортостан	0,46	123	
18	Тульская область	0,46	123	
19	Владимирская область	0,45	120	
20	Чувашская Республика	0,44	116	
21	Омская область	0,44	116	
22	Красноярский край	0,43	115	
23	Магаданская область	0,43	114	
24	Саратовская область	0,43	114	
25	Новгородская область	0,43	113	
26	Ростовская область	0,43	113	
27	Рязанская область	0,42	111	
28	Тверская область	0,41	110	
29	Хабаровский край	0,41	109	Средние инноваторы
30	Пензенская область	0,41	108	
31	Тюменская область	0,40	107	
32	Курская область	0,40	107	
33	Калининградская область	0,40	106	
34	Иркутская область	0,39	104	
35	Ставропольский край	0,39	102	
36	Приморский край	0,38	102	
37	Кировская область	0,38	102	
38	Архангельская область	0,38	101	
39	Удмуртская Республика	0,37	99	
40	Белгородская область	0,37	98	
41	Мурманская область	0,37	98	
42	Тамбовская область	0,37	98	
43	Краснодарский край	0,37	97	
44	Ивановская область	0,37	97	
45	Липецкая область	0,36	96	
46	Волгоградская область	0,36	96	
47	Ленинградская область	0,36	95	
48	Астраханская область	0,36	95	
49	Камчатский край	0,36	94	
50	Орловская область	0,35	94	
51	Алтайский край	0,35	94	
52	Республика Коми	0,35	94	
53	Смоленская область	0,35	93	
54	Курганская область	0,35	92	
55	Оренбургская область	0,34	91	
56	Вологодская область	0,34	90	
57	Костромская область	0,33	88	Среднеслабые инноваторы
58	Республика Карелия	0,33	87	
59	Брянская область	0,33	87	
60	Сахалинская область	0,33	87	
61	Псковская область	0,33	87	
62	Республика Саха (Якутия)	0,32	86	
63	Республика Марий Эл	0,32	86	
64	Республика Бурятия	0,31	84	
65	Кемеровская область	0,31	84	
66	Кабардино-Балкарская Республика	0,30	81	
67	Ханты-Мансийский авт. округ – Югра	0,30	81	
68	Республика Северная Осетия – Алания	0,30	79	
69	Ямало-Ненецкий АО	0,27	73	
70	Республика Адыгея	0,27	72	
71	Амурская область	0,26	70	
72	Карачаево-Черкесская Республика	0,25	67	
73	Забайкальский край	0,25	66	
74	Республика Хакасия	0,24	63	
75	Республика Алтай	0,23	62	
76	Республика Дагестан	0,23	62	
77	Республика Тыва	0,22	59	Слабые инноваторы
78	Еврейская авт. область	0,18	49	
79	Чукотский АО	0,16	42	
80	Республика Калмыкия	0,15	39	
81	Чеченская Республика	0,14	37	
82	Республика Ингушетия	0,12	33	
83	Ненецкий авт. округ	0,12	32	

Источник: по материалам Ассоциации инновационных регионов России

большие проблемы возникают с информацией по инновационной деятельности, поскольку статистические обследования в данной сфере были внедрены в России относительно недавно (начало 1990-х гг.). Дополнительная сложность заключается в широком спектре понимания термина «инновация» и его относительной малоизученности, особенно в России. В связи с этим следующей актуальной задачей является повышение достоверности статистических данных по основным показателям инновационного развития в России посредством проведения обучающих семинаров среди представителей региональных организаций, отчитывающихся по форме «№ 4-инновация».

Выводы

Важное место в мониторинге инновационного развития территории занимают индикаторы первого (внутренний мониторинг) и второго (внешний мониторинг) уровней.

При проведении внутрирегионального мониторинга часто наиболее релевантными оказываются частные индикаторы, которые отражают специфические задачи, решаемые в рамках инновационной политики конкретного региона. Сложность использования частных индикаторов заключается в том, что они не собираются в рамках официальной статистики и для их мониторинга требуется проведение дополнительных обследований.

Межрегиональные сопоставления по уровню инновационного развития должны опираться на общие индикаторы, собираемые централизованно, иначе существует вероятность манипулирования данными и искажения результатов. Специалисты АИРР совместно с представителями экспертного сообщества и официальными лицами, отвечающими за инновационное развитие на федеральном и региональном уровнях, согласовали набор индикаторов для проведения сопоставительного анализа инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления. На данный момент этот набор индикаторов применяется для решения текущих задач АИРР. Возможно также его использование на федеральном уровне с целью реализации стратегии инновационного развития России.

Список использованных источников

1. H. Hollanders, S. Tarantola, A. Loschky. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2009. Pro Inno Europe, 2009. http://www.proinno-europe.eu/page/regional-innovation-scoreboard.
2. Regional Policy — INFOREGIO. European Commission. Regional programs. http://ec.europa.eu/regional_policy/country/prordn/index_en.cfm.
3. И. Бортник, Г. Сенченя, Н. Михеева и др. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России// Инновации, № 9, 2012.
4. А. Гусев. Система оценки инновационного развития субъектов Российской Федерации (отчет). http://www.i-regions.org/upload/iblock/d30/d30b4bb8d3c88d93159613f0a61c4260.pdf.
5. Долгосрочная целевая программа «Развитие инновационной деятельности на территории Красноярского края» на 2012–2014 гг. (Приложение к постановлению Правительства Красноярского края от 25.10.2011 г. № 645-п с изм. от 15.01.2013 г. (дата обращения в Консультант Плюс: 08.03.2013).
6. В. Желтова. Научно-технологический форсайт РФ: региональные аспекты. Некоторые выводы исследования//Доклад на III всероссийском венчурном форуме, 2007. http://www.csr-nw.ru/upload/file_category_172.pdf.
7. Инновации в России. Государственный сайт, посвященный политике Министерства экономического развития РФ в сфере инноваций. http://innovation.gov.ru.
8. В. Киселев. Об оценке уровня инновационной активности субъектов Российской Федерации//Инновации, № 10, 2009. http://transfer.eltech.ru/innov/archive.nsf/0d592545e5d69ff3c32568fe00319ec1/8b07cec5a828fe4dc3257869002839ef?OpenDocument.
9. Н. Зубаревич. Региональные индексы инновационности: PR-игрушки или инструменты оценки?//Доклад на III форуме регионов России: «Институты модернизации». http://www.talk-s.ru/projects/iii-frr/presentations.html.
10. Постановление Администрации Томской области от 10.03.2011 г. № 65а (ред. от 25.12.2012 г.) «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в Томской области на 2011–2014 гг.» (дата обращения в Консультант Плюс: 09.03.2013).
11. Постановление Правительства Ульяновской обл. от 02.11.2010 г. № 40/373-П «Об утверждении областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности в Ульяновской области» на 2011–2015 гг.» (ред. от 22.11.2012 г., дата обращения в Консультант Плюс: 09.03.2013).
12. Распоряжение Губернатора Новосибирской области от 19.10.2009 г. № 254-р «Об утверждении Концепции развития инновационной деятельности в экономике и социальной сфере на территории Новосибирской области» (дата обращения в Консультант Плюс: 09.03.2013).
13. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад/Под. ред. Л. М. Гохберга. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2012. http://www.hse.ru/primarydata/rir2012.
14. И. Рыкова. Неясная взвесь индексов инновационности. Экспертный портал «Экономическая политика», 23 ноября 2012 г. http://www.ecpol.ru/2012-04-05-13-41-25/2012-04-05-13-41-42/371-neyasnaya-vzves-indeksov-innovatsionnosti.html.
15. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г., № 2227-р.
16. Субъекты вышли в плюс: впервые инновационная активность регионов России оказалась положительной//Российская бизнес-газета — инновации, 10.07.2012. http://www.rg.ru/2012/07/10/innovacii.html.
17. П. Линдхольм. Взгляд через обсерваторию (интервью)//Российская газета, 4 декабря 2012 г. http://www.rg.ru/2012/12/04/observatoria.html.

Indicators of innovative development of Russian regions for the purposes of monitoring and control

I. M. Bortnik, Doctor of technical sciences, professor, Executive Director of the Association of Innovative Regions of Russia.

V. G. Zinov, Doctor of Economics, professor, Dean of the Faculty of Business Innovation and Technology, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

V. A. Kotsubinskiy, Institute of Applied Economic Research of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

A. V. Sorokina, PhD in Economics, Institute of Applied Economic Research of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

The article examines the main approaches for utilization of different indicators of innovation development that are used by regional authorities for monitoring established goals. There are two groups of indicators: the first level indicators (indicators of innovative development, which are used in regional development programs to assess the achievement of the goals of innovation policy) and the second-level indicators (indicators that are used by the federal government for the comparative analysis of innovative development of the regions).

This paper presents the results of a comparative analysis of first-level indicators used in the innovative development programs of European and Russian regions. The article also presents a set of second-level indicators for implementation at the federal level in order to monitor innovative development of Russian regions and to use for realization of the Russian innovative development strategy.

Keywords: measurement of innovation activities, the regional innovation indexes, target indicators, innovative regions of Russia, regional programs of innovative development.