

8. Misra A. The confluence of the blockchain and traditional CNP payments: http://www.thepaypers.com/expert-opinion/the-confluence-of-the-blockchain-and-traditional-cnp-payments/763257?utm_campaign=20160307-automatic-newsletter&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_content=
9. Bitcoin Conference Kiev: <http://bitcoinconf.com.ua/ru>
10. European contactless payments pass 1 bln in 2015 – report: http://www.thepaypers.com/mobile-payments/european-contactless-payments-pass-1-bln-in-2015-report/763063-16?utm_campaign=20160218-automatic-newsletter&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_content=
11. Mersch Y. Challenges of retail payments innovation: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2015/html/sp151026.en.html>
12. Mobile payments to reach 5 bln users by 2019 – Ovum: <http://www.thepaypers.com/mobile-payments/mobile-payments-to-reach-5-bln-users-by-2019-ovum/763150-16>
13. US: Generation Z choosing mobile payments over cash: http://www.thepaypers.com/mobile-payments/us-generation-z-choosing-mobile-payments-over-cash/763171-16?utm_campaign=20160226-automatic-newsletter&utm_medium=email&utm_source=newsletter&utm_content=

ДАНИ ПРО АВТОРА

Волосович Світлана Василівна, д.е.н., професор, професор кафедри фінансів
Київський національний торговельно-економічний університет
e-mail: volosovich_sv@ukr.net

ДАНЫЕ ОБ АВТОРЕ

Волосович Светлана Васильевна, д.э.н., професор, профессор кафедры финансов
Киевский национальный торгово–экономический университет
e-mail: volosovich_sv@ukr.net

DATA ABOUT THE AUTHOR

Volosovich S.V., Doctor of Science, Economics, Professor, Professor of Finance
Kyiv National Univer sity of Trade and Economics
e-mail: volosovich_sv@ukr.net

УДК 330.32

ОСНОВНИ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУБ'ЄКТІВ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ

Гудкова А.О.,
Ольшевський Д.В.

Ключові слова: інноваційність суб'єкта Російської Федерації, науково-технічний і інноваційний потенціали, система показників інноваційності суб'єкта Російської Федерації, стандартний індекс, базовий індикатор, комплексний індикатор, порівняльний аналіз науково-технічного та інноваційного розвитку суб'єкта Російської Федерації.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОСТИ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гудкова А.А.,
Ольшевский Д.В.

В статье проанализированы используемые в практике государственного регулирования системы показателей, характеризующие научно-технический и инновационный потенциал, включая региональный уровень. Предложена система показателей оценки инновационности субъектов Российской Федерации.

Цель – исследовать основные подходы к оценке инновационности развития субъектов Российской Федерации.

Методология – системный подход, методы анализа и синтеза.

Результаты работы – выполнен анализ различных подходов к оценке потенциала инновационной сферы, предложена методика оценки инновационности субъектов Российской Федерации (на основе экспресс-анализа).

Область применения результатов – государственное регулирование регионального инновационного развития.

Выводы – предложенная система показателей позволяет получить оперативную информацию о состоянии научно-технического и инновационного потенциалов субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: инновационность субъекта Российской Федерации, научно-технический и инновационный потенциалы, система показателей инновационности субъекта Российской Федерации, стандартный индекс, базовый индикатор, комплексный индикатор, сравнительный анализ научно-технического и инновационного развития субъекта Российской Федерации.

Работа выполнена в ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках Государственного задания по проекту № 2.45.2016/НМ «Организация и проведение мониторинга инновационной деятельности субъектов Российской Федерации».

THE MAIN APPROACHES TO ASSESSMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT LEVEL OF SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Gudkova A.A.,
Olshevskiy D.V.

The article analyzes the practical use of the state regulation system of indicators characterizing the scientific, technological and innovation potential, including the regional level. The system of indicators to measure the innovative development of the Russian Federation Subjects is suggested.

The goal is to explore the main approaches to the evaluation of innovation development of the subjects of the Russian Federation.

Methodology is the systematic approach, methods of analysis and synthesis.

The work resulted in the performed analysis of different approaches to assessing the potential of innovation sphere, suggesting the technique of evaluating the innovative level of the subjects of the Russian Federation (based on the Express-analysis).

Application of the results is the state regulation of regional innovation development.

Conclusions - the suggested system of indicators allows to obtain timely information on the state of scientific, technological and innovative potential of Subjects of the Russian Federation.

Key words: innovativeness (innovation level) of the subject of the Russian Federation, scientific, technological and innovation potential, system of innovativeness indicators of the Subject of the Russian Federation, standard index, base indicator, comprehensive indicator, comparative analysis of scientific, technological and innovative development of the Russian regions.

The work is performed in the SRI FRCEC with the financial support of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation within the State Assignment on the project № 2.45.2016/НМ «Organization and monitoring of innovative activity of subjects of the Russian Federation».

Введение. Обеспечение роста социально-экономического развития субъектов Российской Федерации достигается за счет проводимой в регионах страны научно-технической и инновационной политики, а также восприимчивости территориальных хозяйствующих субъектов к инновациям. Оценка состояния инновационного сектора, потенциала и факторов развития позволяет выявить проблемы, на устранение которых должны быть направлены управленческие решения по стимулированию инновационной активности экономической системы субъектов Российской Федерации.

Инновационная активность экономической системы субъекта Российской Федерации основывается на наличии научно-технического и инновационного потенциала, динамике его развития, оцениваемых системой ключевых характеристик, индикаторов и показателей. При этом уровень инновационности экономической системы отражает ее способность эффективно использовать имеющийся научно-технический и инновационный потенциал, включая не только его очевидную часть, но и латентные составляющие.

Принято считать, что научно-технический потенциал является обобщенной характеристикой результативности развития самой науки и ресурсов, которыми располагает общество и государство для решения проблем технологического характера. Являясь интегрированным в общую экономическую систему и как часть этой системы, научно-технический потенциал обеспечивает создание научно-технических новшеств и получение информации, необходимых для решения проблем модернизации национальной экономики и повышения социально-экономической эффективности всех сфер человеческой деятельности.

В свою очередь комплексной характеристикой инновационного потенциала является его способность обеспечить повышение общего уровня социально-экономического развития общества.

В государственном регулировании инновационных процессов в субъектах Российской Федерации используются различные методики и показатели. В нашу задачу входит проведение анализа существующих подходов и оценки системы статистических показателей, используемых в отечественной практике для ее применения на региональном уровне.

Инновационность экономической системы субъекта Российской Федерации в терминологии инноваций. Вопросы теоретического и практического характера формирования инновационного потенциала, оценки его величины, определения инновационности субъектов Российской Федерации разработаны не достаточно полно.

В терминологии инноваций отсутствует единое толкование понятия «инновационность региона». Зачастую инновационность региона рассматривается посредством категории «инновационная активность», что, в частности, отражено в исследовании И.Н. Рыковой [1], в котором под инновационностью понимается способность региона оптимально использовать все типы и виды инноваций для достижения стратегических целей развития и решения текущих актуальных социально-экономических задач.

Этот же автор при расширенной трактовке инновационности региона вводит понятие «инновационный контур региона», рассматриваемый как «кумулятивный эффект от оптимального соединения территориального, административно-хозяйственного и научно-образовательного факторов региона» [2]. В таком случае инновационность региона представляет собой способность региона оптимально использовать инновационный потенциал в определенном инновационном контуре с эффективным использованием инновационной деятельности в условиях минимального инновационного лага.

Проблеме оценки инновационности региона посредством активизации инновационной деятельности посвящены также статьи А.Л. Бикмулина [3] и Б.П. Павлова [4].

Иной аспект в определении понятия инновационности региона вкладывается при рассмотрении его через призму определяющих его факторов, что позволяет предположить, что под инновационностью следует понимать свойство системы факторов экономического развития.

Проявление этого свойства, с нашей точки зрения, выражается в том, что тесно взаимодействующие между собой экономические и технологические факторы развития экономики способны обеспечить повышение интенсивности развития общественного воспроизводства за счет ускоренного распространения новых организационных и маркетинговых инноваций, а также высоких технологий.

Важным моментом является то, что инновационность региона определяется не только способностью использовать имеющийся научно-технический и инновационный потенциал, но и наличием стратегии инновационного развития, в которой учитывается потенциал экономической системы региона, необходимый для решения задач инновационного развития.

Система ключевых характеристик, индикаторов и показателей позволяет оценить наличие, динамику научно-технического и инновационного потенциала и его влияние на инновационность субъекта Российской Федерации.

Системы показателей оценки научно-технического и инновационного потенциала, включая региональный уровень. Системы показателей оценки научно-технического и инновационного потенциала, представленные в работах российских ученых, основаны в большей своей части на данных официальной статистики. Условно их можно подразделить на стандартную систему показателей (в том числе применимую для регионального уровня) и адаптированную к региональному разрезу статистического наблюдения.

Стандартный подход к оценке регионального научно-технического и инновационного потенциала. Таковым можно считать подход, отраженный в работах Л.М. Гохберга, основоположника современной российской статистики сферы исследований и разработок. Предложенная им система показателей научно-технического и инновационного потенциала рассматривается в разрезе трех основных групп: показатели науки (ресурсы, организационная структура, результаты научных исследований и разработок); показатели инноваций (затраты, результаты инновационной деятельности, инновационная активность предприятий); показатели, характеризующие влияние науки и инноваций на экономику и общество [5, с. 218-226].

Сформированная в [5] система показателей базируется на следующих основных методологических принципах: структуризация системы показателей с целью обеспечения взаимосвязи между ними в соответствии со структурой исследуемого объекта; отбор наиболее существенных признаков, формирующих состав показателей и достижение оптимальной компактности системы; целостность системы показателей, методологическое, информационное и организационное единство ее построения.

Л.М. Гохберг подчеркивал невозможность создания единых «объективных» измерителей научного и инновационного потенциала, а напротив отмечал неизбежность трансформации системы показателей в силу тех или иных обстоятельств. Состав российских государственных статистических показателей может меняться как по мере углубления теоретических представлений о сфере науки и инноваций, изменения динамики информационных потребностей, так и при совершенствовании практики статистического наблюдения, позволяющей реализовать возникающие потребности [5, с. 221].

Систематизация информации о видах показателей научно-технической и инновационной деятельности, собираемая органами официальной государственной статистики, представлена в таблице 1 (составленной по [5, с. 225-226]).

Система показателей, представленная выше, характеризуется широтой охвата измерителей научной и инновационной деятельности. В значительной своей части данные официальной государственной статистики отражают композицию национальной научной сферы и пропорции ее развития.

Достоинством данной системы показателей является возможность получить комплексную характеристику научно-технического и инновационного потенциала, в первую очередь, в национальном масштабе, а также описать состояние и динамику развития научной сферы и в региональном разрезе. В региональном анализе такая система показателей научно-технического и инновационного потенциала позволяет определить способность региона продуцировать знания. Именно анализ ситуации в субъекте Российской Федерации в части состояния и наличия научно-технического и инновационного потенциала должен дать сводную оценку и идентификацию научной системы региона.

Однако отсутствие в открытой печати информации по ряду показателей, а также наличие временного лага в ее получении затрудняет применение выше приведенной системы показателей во всей ее полноте для экспресс-анализа оценки научно-технического и инновационного потенциала.

Таблица 1. Тематические группы и виды показатели, используемые для оценки научно-технической и инновационной деятельности

Тематические группы показателей	Виды показателей
Показатели науки	Научные кадры (численность и состав персонала, занятого исследованиями и разработками (ИР); движение персонала, занятого ИР; подготовка научных кадров)
	Материально-техническая база (наличие и структура основных фондов ИР; движение основных фондов; использование основных фондов; объем, состав, динамика и использование оборотных средств ИР)
	Информационные ресурсы
	Финансирование ИР (объем и структура затрат на исследования и разработки; динамика затрат на ИР)
	Результативность научных ИР (публикационная активность; патенты, лицензии, технологии)
	Организационная структура науки (количество и состав организаций, выполняющих ИР)
Показатели инноваций	Источники информации об инновациях
	Численность персонала, занятого инновационной деятельностью
	Объем и структура производственных фондов, используемых в инновационной деятельности
	Затраты на инновации (объем и структура затрат на инновации; динамика затрат на инновации)
	Технологический обмен (приобретение технологий; передача технологий)
	Результаты инновационной деятельности (объем, структура и динамика производства инновационной продукции; влияние инноваций на результаты деятельности предприятия: экономия затрат производственных ресурсов в результате внедрения инноваций; прибыль от реализации инновационной продукции)
Показатели, характеризующие влияние науки и инноваций на экономику и общество	Инновационная активность предприятий
	Влияние науки и инноваций на экономический рост (технологическая структура экономики; экспорт и импорт технологий: баланс платежей за технологии; рост производительности труда; интегрированная оценка вклада научно-технического прогресса в прирост валового внутреннего продукта)
	Влияние науки на развитие общества (индикаторы общественного понимания роли науки и инноваций; индикаторы социального статуса науки; индикаторы научной грамотности населения)

В исследовании В.Н. Киселева [6] система показателей полностью адаптирована к региональному разрезу статистического наблюдения. Автор акцентирует внимание на том, что именно наличие и уровень развития научно-технического и инновационного потенциала является важным фактором повышения инновационной активности субъектов Российской Федерации.

Предложенная В.Н. Киселевым система показателей структурирована в разрезе трех тематических групп: показатели регионального инновационного потенциала (включая отдельные показатели научно-технического и образовательного потенциала); показатели результативности инновационной деятельности; показатели инновационного климата (таблица 2).

Новацией этой системы показателей стало включение параметров, характеризующих состояние инновационного климата в регионе.

В настоящее время оценку инновационности субъектов Российской Федерации с составлением рейтингов инновационного развития регионов представляют такие организации как Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации и др.

В 2012 г. Минэкономразвития России и Ассоциацией инновационных регионов была разработана методика Индекса инновационного развития регионов России, в основу которой приняты основные подходы Европейского инновационного табло (Innovation Union Scoreboard).

Следует отметить, что система индикаторов Европейского инновационного табло включает 25 показателей, охватывающих наиболее полную, постоянно обновляемую базу данных о тенденциях инновационной политики в Европейском Союзе. Показатели систематизированы по трем блокам: обеспечение инноваций (внешние факторы и условия), инновационная активность организаций и результаты инновационной деятельности. Подобная концепция присуща и американскому Сводному индексу инновационного развития (The Portfolio Innovation Index).

Система показателей, представленная в работах НИУ ВШЭ, полностью адаптирована к региональному разрезу статистического наблюдения. Первоначально в университете были апробированы показатели, позволяющие оценить состояние национальной инновационной системы России в целом [7]. В последующем для целей мониторинга инновационной деятельности субъектов Российской Федерации применялась система показателей, позволяющая построить агрегированные региональные инновационные индексы [8] на основе учета опыта межрегиональных сопоставлений (Regional Innovation Scoreboard), используемых в зарубежной практике.

Таблица 2. Показатели оценки инновационной деятельности субъектов Российской Федерации

Тематические группы показателей	Виды показателей
Показатели регионального инновационного потенциала	Образовательный потенциал (удельный вес населения с высшим образованием, занятого в экономике региона; удельный вес населения региона, охваченного всеми формами профессионального образования)
	Внутренние затраты на ИР из собственных средств организаций предпринимательского сектора
	Затраты на инновации (кроме затрат на научные исследования и разработки) из собственных средств организаций предпринимательского сектора
Показатели результативности инновационной деятельности	Занятость в секторе высокотехнологичных услуг
	Число созданных передовых производственных технологий
	Число поданных заявок на выдачу патентов на изобретения и полезные модели
	Доля организаций, осуществляющих технологические, организационные и маркетинговые инновации
	Текущие затраты на ИР в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг
	Инновационные товары, услуги в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг
Показатели инновационного климата	Доля организаций инновационной инфраструктуры в общем числе организаций и предприятий региона
	Суммарный бюджет инновационных проектов, реализуемых на территории региона и финансируемых из региональных источников
	Доля инновационных предприятий, имевших кооперационные связи в процессе инноваций
	Доля занятых в сфере высокотехнологичных услуг в общем числе организаций региона

Таким образом, система показателей, используемая НИУ ВШЭ, сопоставима с индикаторами науки, технологий и инноваций, применяемыми в практике зарубежных стран и международных организаций (ОЭСР, Евростат). Эта система показателей включает расширенный круг индикаторов, которые определяются как по данным статистического учета, так и на основе социологических опросов. Четыре группы показателей характеризуют социально-экономические условия инновационной деятельности регионов; научно-технический потенциал регионов; инновационную деятельность в регионах; качество инновационной политики регионов. Базой для составления системы показателей российского регионального инновационного индекса в значительной своей части стала стандартная методика оценки научно-технической и инновационной деятельности [5], расширенная за счет включения ряда индикаторов.

Информация о показателях российского регионального инновационного индекса, систематизированная по четырем группам, представлена в таблице 3 [9, с. 11-13].

К достоинствам системы рейтинговой оценки инновационного развития субъектов Российской Федерации, разработанной НИУ ВШЭ, можно отнести то, что рейтинговые оценки:

- могут служить основой для принятия управленческих решений, ориентированных на повышение уровня инновационного развития субъекта Российской Федерации (управленческая функция);
- являются инструментом информационного обеспечения, необходимого для повышения эффективности работы органов исполнительной власти федерального и регионального уровней (координационная функция);
- являются информационной основой анализа инновационного развития субъектов Российской Федерации (аналитическая функция);
- обеспечивают проверку степени достижения поставленных целей (контрольная функция).

Таблиця 3. Показатели российского регионального инновационного индекса

Тематические группы показателей	Виды показателей
Социально-экономические условия инновационной деятельности	Основные макроэкономические показатели: - ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона; - коэффициент обновления основных фондов; - удельный вес занятых в высокотехнологичных и среднетехнологичных высокого уровня отраслях промышленного производства в общей численности занятых в экономике региона; - удельный вес занятых в наукоемких отраслях сферы услуг в общей численности занятых в экономике региона
	Образовательный потенциал населения: - удельный вес населения в возрасте 25-64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности населения соответствующей возрастной группы; - численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения
	Уровень развития информационного общества: - удельный вес организаций, имеющих доступ к Интернету с максимальной скоростью передачи данных не менее 256 Кбит/сек, в общем числе организаций; - удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к Интернету, в общем числе домашних хозяйств
Научно-технический потенциал	Финансирование научных исследований и разработок: - внутренние затраты на ИР в % к ВРП; - внутренние затраты на ИР в расчете на одного исследователя; - удельный вес средств организаций предпринимательского сектора в общем объеме внутренних затрат на ИР; - отношение среднемесячной заработной платы работников, занятых ИР, к средней номинальной начисленной заработной плате в регионе
	Кадры науки: - удельный вес занятых ИР, в среднегодовой численности занятых в экономике региона; - удельный вес лиц в возрасте до 39 лет в численности исследователей; - удельный вес лиц, имеющих ученую степень, в численности исследователей
	Результативность научных исследований и разработок: - число статей, опубликованных в рецензируемых журналах, индексируемых в РИНЦ, в расчете на 10 исследователей; - число патентных заявок на изобретения, поданных в Роспатент национальными заявителями в расчете на миллион человек экономически активного населения региона; - число созданных передовых производственных технологий, разработанных в регионе, в расчете на миллион человек экономически активного населения региона; - отношение объема поступлений от экспорта технологий к ВРП (в расчете на 1 тыс. руб. ВРП)
Инновационная деятельность в регионе	Инновационная активность организаций: - удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства); - удельный вес организаций, осуществлявших нетехнологические (маркетинговые и/или организационные) инновации, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства); - удельный вес организаций, имевших готовые технологические инновации, разработанные собственными силами, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства); - удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению ИР в общем числе организаций (по организациям промышленного производства)
	Малый инновационный бизнес: - удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий

Тематические группы показателей	Виды показателей
	<p>Затраты на технологические инновации: - интенсивность затрат на технологические инновации (по организациям промышленного производства)</p> <p>Результативность инновационной деятельности: - удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг (по организациям промышленного производства); - удельный вес вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (по организациям промышленного производства); - удельный вес организаций, оценивших сокращение материальных и энергозатрат как основной результат инновационной деятельности, в общем числе организаций, осуществлявших технологические инновации (по организациям промышленного производства)</p>
<p>Качество инновационной политики регионов</p>	<p>Нормативная правовая база инновационной политики: - наличие стратегии (концепции) инновационного развития (инновационной стратегии) и/или профильного раздела по инновационному развитию (поддержке инноваций) в стратегии развития региона; - наличие в схеме территориального планирования, а также в материалах по ее обоснованию выделенных зон (территорий) приоритетного развития инновационной деятельности; - наличие специализированного законодательного акта, определяющего основные принципы, направления и меры государственной поддержки инновационной деятельности в регионе; - наличие специализированной программы или комплекса мер государственной поддержки развития инноваций, инновационной деятельности либо субъектов инновационной деятельности</p> <p>Организационное обеспечение инновационной политики: - наличие специализированных координационных (совещательных) органов по инновационной политике (поддержке инновационной деятельности) при высшем должностном лице или высшем исполнительном органе государственной власти субъекта Российской Федерации; - наличие специализированных региональных институтов развития (фондов, агентств, корпораций развития) с функционалом по поддержке субъектов инновационной деятельности и/или реализации инновационных проектов</p> <p>Бюджетные затраты на науку и инновации: - удельный вес ассигнований на гражданскую науку из средств консолидированного бюджета субъекта РФ в расходах консолидированного бюджета субъекта РФ; - удельный вес средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации; - отношение объема привлеченных субсидий из федерального бюджета на развитие инновационной инфраструктуры для субъектов малого и среднего предпринимательства к ВРП (в расчете на 1 млн руб. ВРП)</p>

Показатели инновационности субъекта Российской Федерации, методика их расчета

Как отмечалось ранее, в зависимости от информационных потребностей для выработки мер по реализации государственной региональной инновационной политики состав статистических показателей может меняться. Характерно, что еще в 1980-е гг. на возможность построения различных систем показателей в зависимости от поставленных целей, указывал Джеральд Холтон. Он писал: «... различные модели или представления (о науке, об обратной связи между наукой и обществом...), будут порождать разные наборы показателей, равно как и различные взгляды на ограничения, внутренне присущие отдельным показателям...» [10, с. 45].

Принимая во внимание работы различных авторов и различные методики оценки инновационных процессов (национального и регионального уровней), представляется целесообразным предложить еще один подход к проведению сравнительного экспресс-анализа научно-технического и инновационного развития субъектов Российской Федерации. Обязательным условием методики является ее «привязка» к данным официальной государственной статистики (Росстата России и территориальных органов статистического наблюдения), представленным в открытой печати в региональном разрезе.

Используемые показатели сгруппированы по четырем направлениям, позволяющим на уровне субъекта Российской Федерации оценить: экономическое развитие; конкурентоспособность региона; научно-технический потенциал; инновационная деятельность (таблица 4).

Таблица 4. Показатели инновационности субъекта Российской Федерации

Тематические направления	Наименование показателей	Назначение показателей
Экономическое развитие	Валовой региональный продукт в расчете на одного занятого в экономике региона (руб.)	Экономический результат производственной деятельности
	Удельный вес затрат на технологические инновации в инвестициях в основной капитал (%)	Инновационная емкость инвестиций в сфере производства и услуг региона
	Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10 000 человек населения региона (чел.)	Образовательный потенциал населения
Конкурентоспособность региона	Удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров (%)	Вклад инновационной деятельности организаций производства и услуг в развитие экономики региона
	Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженной продукции (%)	Интенсивность затрат на технологические инновации
Научно-технический потенциал	Внутренние затраты на ИР в расчете на одного исследователя (руб.)	Уровень финансирования науки
	Удельный вес персонала, занятого ИР, в общей численности занятых в экономике региона (%)	Уровень занятости в сфере научно-технической деятельности
	Число поступивших патентных заявок на изобретения и полезные модели на 10 000 человек экономически активного населения региона (ед.)	Результативность научно-технической сферы
Инновационная деятельность	Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации (%)	Степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов
	Объем отгруженной инновационной продукции на один рубль затрат на технологические инновации (руб.)	Уровень экономической эффективности инновационной деятельности
	Число разработанных передовых технологий в расчете на 10 000 человек экономически активного населения региона (ед.)	Результативность инновационной и научно-технической деятельности

Интерес к представленной системе показателей может быть обусловлен возможностью проведения по обозначенным показателям сравнительного экспресс-анализа, позволяющего:

- обеспечить идентификацию уровня инновационного развития субъектов Российской Федерации;
- выявить и оценить статистическую значимость факторов, определяющих инновационность субъекта Российской Федерации.

Следует сразу подчеркнуть, что сравнение предложенной системы показателей с показателями, применяемыми в практике зарубежных стран и международных организаций (Regional Innovation Scoreboard; Statistical Classification of Economic Activities in the European Community), отражает ее недостаточную сопоставимость с показателями европейских региональных инновационных обзоров.

Однако целевым назначением предложенной системы показателей является ее использование для проведения сравнительного экспресс-анализа, необходимого для краткосрочного мониторинга инновационной деятельности субъектов Российской Федерации. Это обусловлено тем, что вопросы оперативной оценки ситуации в инновационной сфере приобретают первостепенное значение, а направленность и интенсивность протекающих в субъектах Российской Федерации процессов обуславливают необходимость регулярного наблюдения за динамикой в этой сфере и определяющими ее факторами.

Методика оценки инновационности развития субъектов Российской Федерации основывается на данных расчетов стандартного индекса, базового и комплексного индикаторов.

Первоначально, для проведения сравнительного экспресс-анализа, производится подготовка исходных данных за счет оценки степени симметричности распределения данных по каждому из

одиннадцати представленных выше показателей. При значении коэффициента асимметрии выше $\pm 0,5$ осуществляется сглаживание данных за счет извлечения корня степени N.

После подготовки данных производится расчет стандартного индекса, который представляет собой нормированные значения показателей по каждому субъекту и рассчитывается по формуле:

$$I_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (1)$$

где x_i , x_{min} , x_{max} – соответственно текущее значение для определенного субъекта России, минимальное и максимальное значения определенного показателя «х» по группе субъектов Российской Федерации. Стандартный индекс принимает значение от 0 до 1 и является относительной характеристикой, принятой только в рамках рассматриваемой группы анализируемых субъектов.

Далее по каждому тематическому направлению (экономическое развитие ($I_{эп}$), конкурентоспособность региона ($I_{кр}$), научно-технический потенциал ($I_{нтп}$), инновационная деятельность ($I_{ид}$)) для каждого субъекта Российской Федерации осуществляется расчет базового индикатора (И) как среднее арифметическое стандартных индексов:

$$I_j = \frac{\sum_i^n I_{ij}}{n} \quad (2)$$

где n – число показателей в тематическом направлении.

Комплексный индикатор инновационности развития (КИ) определяется как взвешенное среднее арифметическое значение базовых индикаторов по каждому субъекту России:

$$КИ_j = \frac{n_1}{N} * I_{эпj} + \frac{n_2}{N} * I_{крj} + \frac{n_3}{N} * I_{нтпj} + \frac{n_4}{N} * I_{идj} \quad (3)$$

где n_1 , n_2 , n_3 , n_4 – число показателей в каждом из четырех тематических направлений; N – общее число показателей, $N = n_1 + n_2 + n_3 + n_4$.

По величине комплексного индикатора субъекты Российской Федерации условно разделяются на три группы:

- субъекты с высоким уровнем инновационного развития ($КИ \geq 0,5$; группа 1);
- субъекты со средним уровнем инновационного развития ($0,5 > КИ > 0,3$; группа 2);
- субъекты с низким уровнем инновационного развития ($КИ \leq 0,3$; группа 3).

Что касается способов проведения сравнительного анализа инновационности субъектов Российской Федерации, то анализ может быть выполнен, во-первых, по выборке соответствующих показателей по группе субъектов Российской Федерации за какой-либо год и, во-вторых, по временной выборке показателей за определенный период времени. В последнем случае анализируется динамический аспект инновационного развития, что является более корректным и наглядным способом, позволяющим выявить положительную или отрицательную тенденцию развития уровня инновационности субъекта Российской Федерации.

Однако следует учитывать, что комплексный индикатор является усредненной оценкой инновационности, отображая общую картину на основе выбранных показателей, и при анализе инновационного развития субъекта Российской Федерации следует учитывать значения базовых индикаторов, что позволит выявить «точки роста» и проблемы региона.

Проведение сравнительного экспресс-анализа инновационности развития субъектов Российской Федерации с использованием предложенной методики позволяет:

- описать изучаемые региональные ситуации в системе характерных для них признаков (параметров, показателей);
- дать количественную и качественную оценку этим ситуациям;
- установить и оценить внутренние и внешние причины, обуславливающие текущее состояние инновационного развития региона.

Выводы

Проблема оценки инновационности субъекта Российской Федерации предполагает построение системы показателей, которая дает возможность проанализировать различные аспекты его экономического и инновационного развития. С помощью системы показателей экспресс-анализа можно выявить состояние, тенденции и результативность научно-технического потенциала, определить вклад инновационной деятельности территориальных организаций в развитие экономики субъекта Российской Федерации и тем самым обеспечить федеральные и региональные органы исполнительной власти исходной информацией, необходимой при разработке стратегических решений региональной политики.

Обращение к информации, представляемой официальными статистическими органами, обусловлено тем, что исходные данные этого наблюдения приемлемы для регионального анализа уровня развития научного и инновационного потенциала.

Конструктивно предлагаемая система показателей инновационности субъектов Российской Федерации состоит из четырех частей:

- первая часть – показатели, отражающие факторы экономического развития субъекта Российской Федерации, инновационную емкость инвестиций в сферу производства;
- вторая часть – показатели, характеризующие конкурентоспособность региона;
- третья часть – показатели, описывающие потенциал науки региона;

- четвертая часть – показатели, отражающие потенциал и результативность инновационной деятельности.

Система представленной группы показателей позволяет получить информацию, как о конкретном субъекте Российской Федерации, так и общую характеристику научно-технического и инновационного потенциала на территории страны.

Практическая реализация результатов анализа научно-технического и инновационного потенциала позволит создать информационно-аналитическую базу для формирования государственной региональной инновационной политики, определить реальные и потенциальные возможности для развития инновационной деятельности в регионах Российской Федерации. Кроме того, наличие экспресс информации обеспечивает ускоренное решение базовых задач инновационного развития субъектов Российской Федерации. Таковыми задачами являются: определение влияния инновационной деятельности на экономический рост, конкурентоспособность и устойчивое развитие экономики региона; подготовка научно-обоснованных предложений по уточнению путей (приоритетов, проектов, направлений, мероприятий) достижения целей и эффективного решения задач обеспечения инновационного развития субъектов РФ; обеспечение информационной поддержки формирования региональной научно-технической и инновационной политики.

Список использованных источников

1. Рыкова И.Н. Методические основы оценки инновационной активности субъектов Российской Федерации // www.fa.ru/institutes/efo/.
2. Рыкова И.Н., Привалов А.И. Оценка и учет инновационного потенциала регионов // Современная наука (серия «Экономика и право»), №2. 2012. Available at: <http://www.nauteh-journal.ru/index.php/ru/---ep12-02/391-a>
3. Бикмулин А.Л. региональное регулирование инновационной активности в условиях современной российской экономики // Социально-экономические явления и процессы. № 3(19). 2010.
4. Павлов Б.П. Система показателей народнохозяйственной эффективности освоения инновационного потенциала // Вестник Казанского технологического университета. № 4. 2008
5. Гохберг Л.М. Статистика науки. – М.: ТЕИС, 2003
6. Киселев В.Н. О результатах сопоставления российских регионов по методике, основанной на методике Регионального Инновационного обзора ЕС. Семинар «Система индикаторов состояния РИС», Ассоциация инновационных регионов России, 26.04.2011 г. Режим доступа: <http://i-regions.org>
7. Российский инновационный индекс / под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011.
8. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2012.
9. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2015.
10. Холтон Дж. Можно ли науку измерить? // Социальные показатели в системе научно-технической политики. М.: Прогресс, 1986.

References

1. I.N. Rykova. Methodical bases of an estimation of innovative activity of the Russian Federation // www.fa.ru/institutes/efo/.
2. I.N. Rykova, A.I. Privalov. Assessment and recognition of innovation potential of the regions // Modern science (series «Economics and Law»), №2. 2012. Available at: <http://www.nauteh-journal.ru/index.php/ru/---ep12-02/391-a>
3. A.L. Bikmulin. Regional regulation of innovative activity in the modern Russian economy // Socio-economic phenomena and processes. Number 3 (19). 2010.
4. B.P. Pavlov. The system of indicators of the national economic efficiency of development of innovative potential // Bulletin of Kazan Technological University. № 4. 2008.
5. L.M. Gokhberg. Statistics of science. - M.: TEIS 2003.
6. V.N. Kiselev. On comparing the results of Russian regions on a procedure based method of review of EC regional innovation. Seminar «System indicators RIS status.» Association of innovative regions of Russia, 26.04.2011 of Access: <http://i-regions.org>
7. Russian innovation index / edited by L.M. Hochberg. - M.: National Research University «Higher School of Economics», 2011.
8. Rating of innovative development of the Russian Federation: analytical report / ed. L.M. Gokhberg. - M.: National Research University «Higher School of Economics», 2012.
9. Rating of innovative development of the Russian Federation: analytical report / ed. L.M. Gokhberg. - M.: National Research University «Higher School of Economics», 2015.
10. J. Holton. Can science be measured? // Social indicators in the science and technology policy. M.: Progress, 1986.

ДАНІ ПРО АВТОРІВ

Гудкова Ангеліна Олександрівна, кандидат економічних наук, начальник відділу.

e-mail: ang-gudkova@yandex.ru

Ольшевський Денис Валерійович, старший науковий співробітник.

e-mail: olsh@extech.ru

ФДБНУ НДІ - Республіканський дослідний науково-консультаційний центр експертизи.
вул. Антонова-Овсєєнка, 13/1, 123317, Москва, Російська Федерація.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Гудкова Ангелина Александровна, кандидат экономических наук, начальник отдела.

e-mail: ang-gudkova@yandex.ru

Ольшевский Денис Валерьевич, старший научный сотрудник.

e-mail: olsh@extech.ru

ФГБНУ НИИ – Республіканський дослідницький науково-консультаційний центр експертизи.
ул. Антонова-Овсєєнка, 13, стр. 1, 123317, Москва, Російська Федерація.

DATA ABOUT THE AUTHORS

Angelina A. Gudkova, Ph.D. of Economics, Head of Department.

e-mail: ang-gudkova@yandex.ru

Denis V. Olshevskiy, senior researcher.

e-mail: olsh@extech.ru

Federal State Budget Institution, Scientific Research Institute, Federal Research Centre for Projects Evaluation and Consulting Services (SRI FRCEC).

Antonova-Ovseenko St. 13, Bldg. 1, 123317 Moscow, Russia, SRI FRCEC.

УДК 339.13

БЕНЧМАРКІНГ У РОЗВИТКУ РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

Рутко Д.Ф.

Ключові слова: бенчмаркінг, етапи бенчмаркінгу, бізнес, інформаційно-комунікаційні технології, ІТ-послуги

БЕНЧМАРКИНГ В РАЗВИТИИ РЫНКА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Рутко Д.Ф.

Актуальность исследования. Практика мирового бизнеса показывает, что для достижения конкурентного преимущества целесообразно применять инструментальный бенчмаркинг, который позволяет использовать опыт своих конкурентов, добившихся успехов в различных направлениях деятельности. Особую актуальность приобретает применение бенчмаркинга в сфере инноваций, в частности, в ИКТ-отрасли, которая стала ключевым фактором экономического роста и производительности труда во многих странах мира.

Цель исследования – разработка методических положений и практических рекомендаций по внедрению и использованию технологии бенчмаркинга в системе управления бизнесом.

Объект исследования - система управления бизнесом. Предмет исследования - бенчмаркинг в системе управления бизнесом.

В статье рассмотрены основные виды и этапы реализации бенчмаркинга, обосновано применение концепции бенчмаркинга в системе управления бизнесом; разработаны методические и практические рекомендации по внедрению бенчмаркинга в ИТ-сектор Республики Беларусь. Практическая значимость работы: обосновано создание национальной бенчмаркинг-платформы, что повысит инновационную активность ИТ-компаний и будет способствовать формированию более тесных связей между ИТ-компаниями, промышленными предприятиями и органами государственного управления.

Ключевые слова: бенчмаркинг, этапы бенчмаркинга, бизнес, информационно-коммуникационные технологии, ИТ-услуги

BENCHMARKING IN DEVELOPMENT OF THE ICT-MARKET IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Rutko D.F.

The relevance of research. World business practice shows that to achieve the competitive advantage it is advisable to use tools of benchmarking, which allows you to use experience of their competitors who have achieved success in various areas of activity. Especially important is using of benchmarking in the field of innovation, particularly in the ICT sector, which has become a key factor in economic growth and productivity in many countries.

The purpose of research - development of methodical thesis's and practical recommendations for the implementation and use of benchmarking technology in business management system. The object of the