

Развитие методик оценки инновационного потенциала региона в догоняющей экономике

Настоящая работа посвящена исследованию связей инновационного потенциала региональной инновационной системы с результатами инновационной деятельности. Выявлены факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала региона. В работе проведен сравнительный анализ наиболее распространенных методик оценки инновационного потенциала РИС. Показана необходимость проведения сравнительного блицанализа инновационных потенциалов РИС в догоняющей экономике, и предложены экономические показатели блицанализа.

Ключевые слова: региональные инновационные системы (РИС), инновационный потенциал региона, венчурный капитал, догоняющая экономика.



Д. Д. Цителадзе,
к. э. н., доцент, кафедра венчурного менеджмента, факультет менеджмента, Научно-исследовательский университет Высшей школы экономики, Нижний Новгород
david.tsiteladze@mail.ru

Цель работы: построение системы оценки инновационного потенциала региональной инновационной системы для случая догоняющей экономики.

Объект исследования: региональная инновационная система в экономике догоняющего типа.

Предмет исследования: системы оценки инновационного потенциала РИС.

Методы исследования: методы теории систем и системного анализа, сравнительный анализ.

Ресурсы и структура инновационного потенциала РИС

Анализ проблем инновационного развития региона напрямую связан с возможностью проведения качественных и количественных оценок текущего состояния региональной инновационной системы. По вопросу качественной и количественной оценки РИС в международной практике накоплен значительный опыт. Сегодня в качестве аналитических инструментов широко используются различные системы индикаторов, которые отражают характер инновационного развития стран и регионов, что позволяет определять конкурентоспособность их экономики в глобальном пространстве.

Развитие региональных экосистем инновационного предпринимательства не представляется возможным без понимания работы механизмов преобразования инновационного потенциала в результаты инновационной деятельности. По этой причине прежде, чем приступить к решению задачи развития механизмов

инновационного процесса необходимо разобраться с вопросами, связанными с понятием инновационный потенциал, методиками и инструментами оценки инновационного потенциала РИС.

На данный момент существует большое количество определений инновационного потенциала региональной инновационной системы, которые условно можно разделить на два вида — статические и динамические, которые можно представить следующим образом:

1. Инновационный потенциал РИС идентифицируется с научно-техническим потенциалом, результатах НИОКР, образцах новой техники, отвечающим требованиям международного рынка [16, 17].
2. «Система причин и условий, необходимых для реализации инновационного процесса» [18]. Либо «совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных условий и ресурсов, предоставляющих возможность возобновления инновационной деятельности на различных уровнях экономической системы» [18].

Первое определение позволяет сформировать общую (статическую) систему представлений и понятий об инновационном потенциале, а второе определение (динамическое) отражает нацеленность инновационной системы на результат. Однако при всей пользе этих определений они не позволяют непосредственно перейти к процессу количественной оценки инновационного потенциала. Поэтому следующее определение инновационного потенциала дает более целостное представление о нем и позволяет сделать шаг навстречу его количественного описания. В нем инновационный потенциал представляется как система экономиче-

ских ресурсов, обеспечивающих функционирование общества, состоящая из четырех взаимосвязанных подсистем:

1. Научно-технический потенциал региона, выраженный в виде новаций, предназначенных для использования в производстве.
2. Образовательный потенциал региона, отражающий способность инновационной системы создавать и использовать научно-технические разработки.
3. Инвестиционный потенциал региона, отражающий способность РИС привлекать инвестиции в инновационные разработки, создавать, коммерциализировать и распространять инновации.
4. Потенциал потребительского сектора региона, включающий в себя физические и юридические лица, которые, с одной стороны, являются потребителями инноваций а, с другой стороны, они же способны создавать новые потребности и привлекать рыночное внимание к инновационным продуктам [23, 24].

Под субъектами инновационной деятельности в контексте инновационного потенциала следует понимать различные фирмы, вузы, НИИ, отрасли, экономические кластеры, региональные органы власти, т. е. те организации, которые формируют РИС.

При этом отличие РИС от региона заключается в том, что, если в качестве региона обычно рассма-

тривается некоторая ограниченная территория (например, субъект РФ), то РИС является качественной характеристикой региона, отражающая потенциал его социально-экономического развития.

Таким образом, в настоящей работе под инновационным потенциалом региональной инновационной системы (РИС) понимается возможность и способность инновационной системы региона привлекать и использовать все необходимые ресурсы (человеческие, материально-технические, информационные, ресурсы государственной поддержки, финансовые или инвестиционные, инфраструктурные) для того, чтобы увеличить эффективность функционирования экономики региона, обеспечивая региону инновационное развитие и научно-технический прогресс. Связь инновационного потенциала РИС с результатами инновационной деятельности (РИД) изображена на рис. 1.

При этом понимается, что инновационный потенциал региона формируется и реализуется за счет различных групп ресурсов РИС. В свою очередь для качественных изменений в РИС необходима опора на ее инновационный потенциал. При этом считается, что факторы и условия взаимодействия РИС и его инновационного потенциала носят уникальный характер для различных регионов.

В свою очередь ресурсное обеспечение региональной инновационной системы формируется на основе

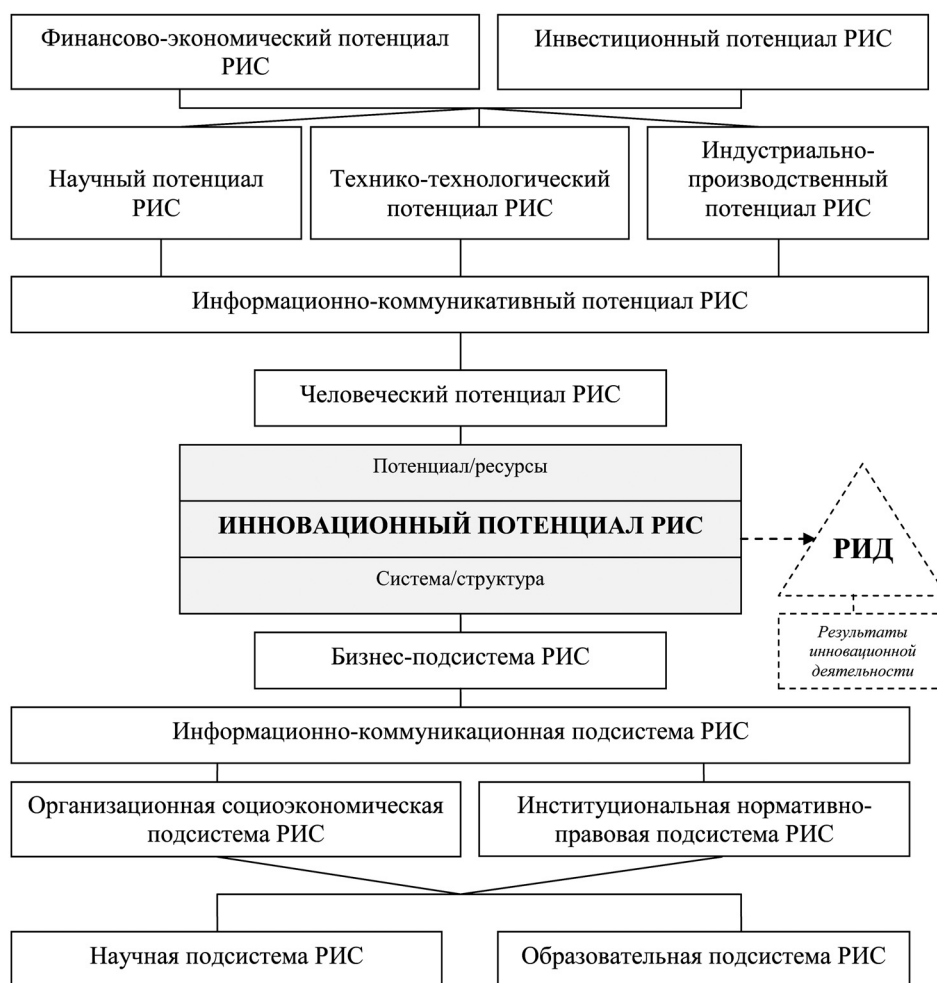


Рис 1. Ресурсы и структура инновационного потенциала РИС

интегрированного взаимодействия разных подсистем региона, к числу которых отнесены:

- 1) бизнес-подсистема;
- 2) информационно-коммуникационная подсистема;
- 3) организационная социоэкономическая подсистема;
- 4) институциональная нормативно-правовая подсистема;
- 5) научная подсистема;
- 6) образовательная подсистема.

Факторы развития инновационного потенциала

С целью формирования более детального понимания механизмов инновационного процесса в РИС целесообразно провести анализ факторов, оказывающих влияние на инновационный потенциал РИС.

В методике Е. А. Мерзляковой выделяются две группы факторов развития: α - и β -факторы. При этом α -группа факторов направлена на развитие базовых (каркасных) подсистем РИС (на организационную социоэкономическую и институциональную нормативно-правовую подсистемы), а вторая группа β -факторов нацелена на развитие оставшихся подсистем РИС (на бизнес, информационную, научную и образовательную подсистемы). Организационно-экономическая подсистема оказывает влияние на создание инновационной инфраструктуры, финансирование инноваций и создание благоприятного инвестиционного климата. Институциональная нормативно-правовая подсистема оказывает влияние на развитие: нормативно-правового регулирования, создание институтов развития и формирование связей между различными элементами РИС [47-49].

В методике Е. А. Астапенко выделены четыре фактора, влияющих на развитие инновационного потенциала:

1. Потребности в инновациях и формирование стратегии выпуска новых продуктов.
2. Научно-прикладные открытия и их реализация.
3. Сотрудничество и общение субъектов инновационной деятельности как формальная система отбора проектов, позволяющая оценивать предложения, выдвигаемые с позиций конкретных финансовых и организационных целей.
4. Обеспечение достаточности ресурсов с периодической оценкой достигнутых результатов.

К числу основных факторов, которые приводят к росту инновационного потенциала РИС, отмечают также: рост инвестиций в основной капитал, рост темпов обновления основных фондов, рост кадрового обеспечения научно-исследовательской деятельности и рост затрат на НИОКР [49].

Отдельные исследователи выделяют позитивные и негативные факторы развития инновационного потенциала РИС [23, 24].

К числу позитивных факторов отнесены:

- 1) экономические факторы:
 - рентабельность производства;
 - доступность собственных региональных финансовых ресурсов;

- финансовую поддержку со стороны федерального правительства;
 - стоимость произведенной продукции;
 - результативность инновационной деятельности.
- 2) производственные факторы:
 - кадровый потенциал РИС;
 - доступность информации о новых технологиях;
 - эффективная организация производства.
 - 3) рыночные факторы:
 - спрос на иностранную продукцию;
 - развитие инфраструктуры инновационной деятельности;
 - развитие рынков высокотехнологических товаров;
 - опыт работы на международных и межрегиональных рынках высокотехнологических товаров;
 - защита инновационной собственности;
 - платежеспособный спрос на иностранную высокотехнологическую продукцию;
 - разнообразие форм экономической деятельности региона;
 - емкий рынок продовольственных товаров.
 - 4) другие факторы:
 - законодательные возможности по ограничению конкуренции со стороны зарубежных производителей;
 - компетентность исполнительной власти в вопросах инновационного развития региона.

Негативные факторы включают:

1. Экономические: длинный период окупаемости инновационных проектов и иные экономические риски.
2. Производственные: инерционность бизнеса в регионе к инновационным технологиям и иным новациям.
3. Рыночные: сокращение спроса на зарубежную продукцию в силу монополии региональных рынков, неразвитая инновационная инфраструктура.
4. Другие: ведомственная разобщенность и отсутствие доступа к необходимой информации для принятия решений, связанных с модернизацией [23].

Помимо экономических, производственных и рыночных факторов, влияющих на инновационный потенциал, отмечают такие факторы как географическое положение и природные ресурсы, численность населения и плотность населения, культурные особенности населения. Кроме того, при оценке инновационного потенциала РИС следует принимать во внимание: налоговую политику, образование, транспортную инфраструктуру региона, инновационная политика страны, экономическое и демографическое развитие регионов в целом.

Таким образом, все факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала можно разделить на внешние и внутренние факторы по отношению к региональной инновационной системе:

- 1) государственная политика в области инноваций;
- 2) экономические, производственные и рыночные факторы;
- 3) географические факторы;
- 4) демографические факторы.

Международные системы оценки инновационного потенциала

Наиболее известными международными системами оценки инновационного развития страны являются The European Innovation Scoreboard (EIS, Европейское инновационное обследование), The International Innovation Index (III, Международный индекс инновативности), The Global Competitiveness Index (GCI, Международный индекс конкурентоспособности), The Global Innovation Index (GII, Международный инновационный индекс) [54].

На региональном уровне мониторинг инновационного развития осуществляется как в Европейском союзе (Regional Innovation Scoreboard, RIS), так и в США (Portfolio innovation index, PII), указанными выше инструментами.

В настоящее время инновационная активность стран Европейского союза измеряется на основе 29 показателей, а для оценки инновационного развития регионов используется 16 индикаторов. Это различие в количестве показателей связано с тем, что на региональном уровне доступно меньшее количество статистических данных, чем на уровне стран. Несовершенство статистики на региональных уровнях является причиной тому, что, например, в рамках RIS не применяется абсолютное ранжирование отдельных регионов, а выделяются и ранжируются группы регионов со сходным уровнем инновационного развития. В результате проведения оценки инновационного развития регионов в ЕС выделяется пять типов инновационных территорий — сильные инноваторы (high innovators), средне-сильные инноваторы (medium-high innovators), средние инноваторы (average innovators), средне-слабые инноваторы (medium-low innovators) и слабые инноваторы (low innovators). На рис. 2 показана схема системы инновационной оценки НИС и РИС в Европе.

Несколько отличается от европейской система измерения инновационного развития территорий в

США. Сводный индекс инновационного развития (PII, Portfolio Innovation Index) американских регионов (штатов и округов) разрабатывался рядом американских исследовательских центров по инициативе Управления экономического развития Торгового департамента США (U.S. Commerce Department's Economic Development Administration). Данный индекс состоит из четырех блоков, каждому из которых присвоены различные весовые коэффициенты: человеческий капитал (30%), экономическая динамика (30%), производительность и занятость (30%) и благосостояние (10%). В каждый блок входят от 5 до 7 показателей, отражающих его содержание. На основе РИ анализируется свыше 3000 районов внутри США, и согласно уровню их относительного инновационного развития выделяется пять групп территорий.

Таким образом, наиболее популярными методиками и инструментами оценки инновационного потенциала РИС, используемыми в Европе и США являются:

1. Матрица показателей инновационной деятельности региона или Regional Innovation Scoreboard (RIS) — Европейский союз.
2. Сводный индекс инновационного развития или Portfolio Innovation Index (PII) — США.

Логика построения данных методик является весьма продуманной с научной точки зрения и включает в себя три этапа: отбор индикаторов, определение релевантных индикаторов, по которым имеются статистические данные на региональном уровне инновационной системы, и сбор данных с их последующей нормализацией, которая представляет собой сглаживание значений переменных и приведение их к одинаковой области изменения.

Методика показателей инновационной деятельности региона (Regional Innovation Scoreboard) была разработана Маастрихтским университетом и позволяет оценить инновационное развитие европейских регионов [54].

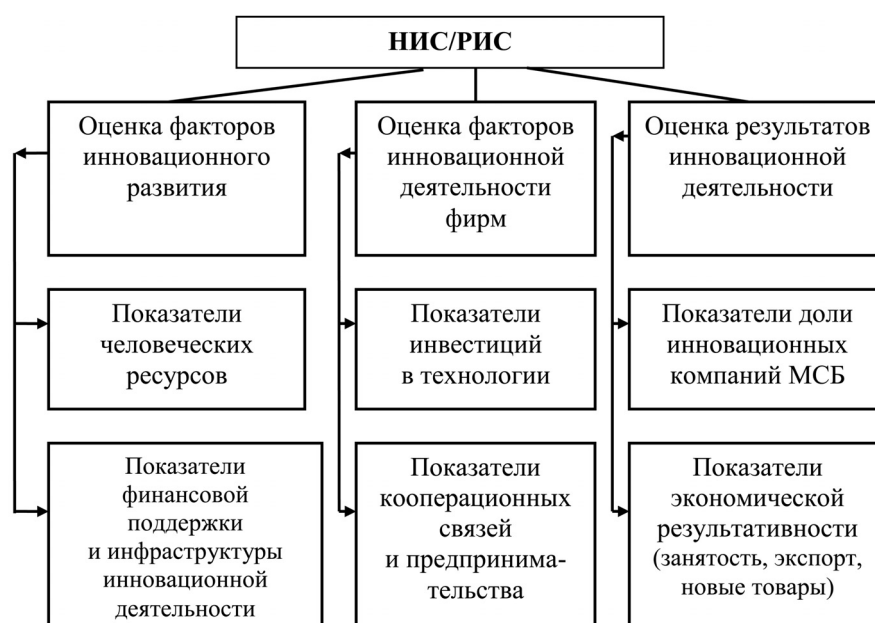


Рис. 2. Схема система оценка инновационного развития стран и регионов Европы

Методика RIS использует следующие индикаторы инновационной деятельности [54]:

1. Процент населения в возрасте 30-34 лет, имеющего высшее образование.
2. Занятость в средне- и высокотехнологичном производстве обрабатывающей промышленности и наукоемких услугах, в процентах от общей занятости.
3. Расходы на НИОКР в государственном секторе, выраженные в процентах от ВВП.
4. Расходы на НИОКР в частном секторе, выраженные в процентах от ВВП.
5. Патентные заявки, поданные в Европейском патентном бюро, на миллиард регионального ВВП (ППС).
6. Продажи новых для рынка и для МСП продуктов в процентах от общего оборота.
7. Экспорт средне- и высокотехнологичных обрабатывающих отраслей в процентах от общего объема экспорта обрабатывающей промышленности.
8. Расходы на инновационную деятельность, не связанную с НИОКР, малыми и средними предприятиями (МСП), в процентах от общего оборота.
9. МСП, внедряющие собственные инновации, в процентах от общего числа МСП.
10. Инновационные МСП, сотрудничающие с другими, в процентах от общего числа МСП.
11. МСП, внедряющие продуктовые или процессные инновации, в процентах от общего числа МСП.
12. МСП, внедряющие маркетинговые или организационные инновации, в процентах от общего числа МСП.

Методика расчета данного индекса заключается в том, что он рассчитывается как средневзвешенный показатель нормированных оценок по 12 индикаторам, используемым в RIS [54].

Процедура нормирования показателей проводится при помощи метода трансформации квадратного корня степени N , т. е. если коэффициент асимметрии превышает 0,5, то после использования этого метода он будет ниже 0,5.

Далее производится линейное масштабирование, где max и min значения отбираются из данных по индикаторам текущего и предыдущего обследования.

Методика позволяет разделить регионы на четыре группы [54]:

- 1) регионы – лидеры инноваций;
- 2) сильные инновационные регионы;
- 3) умеренные инновационные регионы;
- 4) слабые инновационные регионы.

Преимущество RIS заключается в том, что методика позволяет ранжировать группы регионов со схожим уровнем инновационного развития.

Однако RIS не позволяет ранжировать отдельные регионы по уровню инновационного развития, а выделяет лишь группы таких регионов (это связано с недостаточным количеством данных, доступных на региональном уровне), что является недостатком этой методики.

В России к настоящему моменту было совершено несколько попыток адаптации методики Regional

Innovation Scoreboard для российских регионов. В частности, с 2014 г. по настоящее время Ассоциация инновационных регионов России ежегодно составляет рейтинг инновационных регионов России, в основе которого используется методика RIS.

Сводный индекс инновационного развития (Portfolio Innovation Index) разрабатывался американскими исследовательскими центрами и позволяет оценить инновационный потенциал, результаты инновационной деятельности и экономический прогресс округов и штатов США [55], разделяя все регионы на пять групп.

В совокупности данный индекс включает не только результаты инновационной деятельности, но и ресурсы, необходимые для ее осуществления, и охватывает целое десятилетие.

Для оценки РИИ в данной методике используются четыре субиндекса, состоящие из следующих показателей [55]:

1. Субиндекс человеческого капитала включает: темпы роста населения среднего возраста; процент населения в возрасте 25-64 лет, имеющих диплом кандидата в бакалавры или закончивших колледж; процент населения в возрасте 25-64 лет, имеющих степень бакалавра; среднюю долю занятых в сфере высоких технологий; долю занятых в сфере информационных технологий.
2. Субиндекс экономического развития включает: средний объем венчурных инвестиций на \$10000 ВВП; среднюю компенсацию частных НИОКР на \$1000; плотность широкополосных сетей и ее изменение; среднее число поглощенных компаний; среднюю численность малых предприятий на 10000 работников; среднюю численность крупных предприятий на 10000 работников.
3. Субиндекс производительности и занятости включает: рост числа рабочих мест на рост численности населения; изменение доли занятости в сфере высоких технологий; среднегодовые темпы изменения ВВП (в долларах США) на одного работника; ВВП (в долларах США) на одного работника; среднее число патентов на 1000 работников.
4. Субиндекс экономического благосостояния включает: средний уровень бедности; средний уровень безработицы; среднюю чистую внутреннюю миграцию; изменение дохода на душу населения; изменения в заработной плате на одного работника; изменение доходов предпринимателей на одного предпринимателя.

Показатели субиндексов сопоставляются с критическим уровнем, который равен двум стандартным отклонениям. Если значения показателей региона превышают четыре стандартных отклонения от выборочного среднего, то дальнейший расчет критического уровня происходит без них. В случае, если некоторые данные по региону превышают значение критического уровня, но это превышение составляет меньше четырех стандартных отклонений, то значения индикаторов для них устанавливаются на уровне двух стандартных отклонений. Далее каждый субиндекс взвешивается относительно одинаково. Экономическое благополу-

Сравнительная характеристика зарубежных методик оценки инновационного потенциала РИС

Индикаторы методики показателей инновационной деятельности региона (Regional Innovation Scoreboard)	Индикаторы сводного индекса инновационного развития (Portfolio Innovation Index)
–	Дополнительно присутствует показатель, отражающий демографическую составляющую: «темпы роста населения среднего возраста»
Расходы на НИОКР выраженные в процентах от ВВП	Средняя компенсация частных НИОКР на \$1000
Суммовая оценка патентных заявок: («на миллиард регионального ВВП»)	Абсолютное значение числа патентов: «среднее число патентов на 1000 работников»
Анализ инновационности МСП очень сложный и объемный (6 показателей из 12). Практически очень сложно учесть некоторые показатели МСП: посчитать количество продуктовых, процессных, маркетинговых, организационных инноваций; учесть собственные инновации, в процентах от общего числа МСП; рассчитать продажи новых для рынка и для МСП продуктов в процентах от общего оборота	В отношении МСП есть единственный прямой показатель: «средняя численность малых предприятий на 10000 работников»
–	Есть очень полезные для оценки инновационного потенциала косвенные показатели: средний объем венчурных инвестиций на \$10000 ВВП; среднее число поглощенных компаний; плотность широкополосных сетей и ее изменение
–	Есть очень полезные мотивирующие показатели, отражающие социальные изменения уровня жизни населения, в инновационных системах с различными инновационными потенциалами

чие имеет менее прямое отношение к инновационной деятельности и поэтому получает треть веса других трех субиндексов. Кроме того, значение индекса экономического благосостояния в разных регионах, как правило, выше других субиндексов, главным образом потому что отмечается меньший разброс в таких показателях, как уровень бедности и средняя безработица, чем среди таких показателей, как занятость в высокотехнологичных областях экономики или затраты на НИОКР у регионов.

РИП представляет собой современный способ оценки инновационного потенциала в регионах и может стать ценным инструментом для политиков и практиков в целях быстрой оценки инновационного потенциала территориальной единицы, что является основным преимуществом данной методики [55].

Во-вторых, достоинством методики является то, что воздействие краткосрочных изменений, обусловленных экзогенными факторами, такими как стихийное бедствие, на общее значение индекса сведено к минимуму.

Также индекс менее подвержен политическим манипуляциям, которые делают регионы на победителей и проигравших на основе краткосрочных изменений в рангах и оценках [55].

Недостатком методики является тот факт, что регионы, которые внесли систематические изменения в середине исследуемого периода, могут быть недооценены с точки зрения их инновационного потенциала и потенциала в окончательных результатах [55].

Кроме того, несмотря на все достоинства методики, ее существенный недостаток проявляется в том, что регионы, которые имеют высокий общий балл, могут иметь высокие показатели только по ресурсам, необходимым для инновационной деятельности или по результатам инновационной деятельности, в то время как инновационные лидеры должны иметь высокие баллы по двум группам показателей [28].

Сравнительный анализ двух зарубежных методик (RIS и PI) представлен в табл. 1.

Из сравнительной табл. 1 видно, что системы оценки инновационного потенциала РИС RIS и РИП имеют определенные достоинства и недостатки. Из двух рассмотренных систем наиболее интересная и информативная для РФ могла бы быть американская система оценки РИП. Эта система может использоваться как блицсистема оценки инновационного потенциала РИС. Это возможно по той причине, что в ней содержатся показатели, которые относительно легко отслеживать и калькулировать. К сожалению, эта система не может быть непосредственно применена для оценки регионов РФ из-за отсутствия в Росстате полного спектра аналогичных данных на российском региональном уровне, однако она может быть использована как база для составления рекомендаций по оценке инновационного потенциала конкретного субъекта РФ. В отношении простоты и информативности методика RIS заметно уступает американской системе РИП оценки инновационного потенциала.

Российские системы оценки инновационного потенциала

Известны некоторое количество отечественных методик и инструментов оценки ИП РИС. Среди них сегодня наиболее распространенными являются:

- 1) Российский инновационный индекс [11];
- 2) методика Независимого института социальной политики;
- 3) методика Центра стратегических разработок «Северо-Запад»;
- 4) методика Е. О. Астапенко [3-5];
- 5) методика Д. В. Гижко [8-10];
- 6) методика Е. А. Мерзляковой [23, 24].

Российский региональный инновационный индекс

Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) был разработан Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ для оценки инновационного потенциала регионов России.

РРИИ состоит из четырех субиндексов:

1. Научно-технический потенциал: научные кадры, финансирование научных исследований и разработок, результативность научных исследований и разработок.
2. Инновационная деятельность: затраты на технологические инновации, инновационная активность компаний, результативность инновационной деятельности, удельный вес малого инновационного бизнеса, результативность инновационной деятельности.
3. Качество инновационной политики: бюджетные затраты на науку и инновации, нормативная правовая база инновационной политики, организационное обеспечение инновационной политики.
4. Социально-экономические условия инновационной деятельности: образовательный потенциал населения, макроэкономические показатели, уровень развития информационного общества.

Рейтинг строится при помощи значений относительных индексов. Причем каждый регион может быть оценен по показателям субиндексов. Сопоставимость используемых показателей для расчета достигается за счет использования нормированных величин.

Преимущества РРИИ заключаются в следующем:

1. Низкое значение одного показателя может быть уравнено высоким значением другого, что позволяет максимально учитывать возможности региона по всей совокупности индикаторов [11].
2. Позволяет выявить недостаточно развитые элементы инновационной системы региона, тем самым способствовать применению улучшающих мер по развитию инновационной системы региона.
3. Благодаря корреляционному анализу исключены показатели, которые тесно связаны между собой и могут повлиять на устойчивость модели расчета рейтинга.

Основные недостатки данной методики проявляются в том, что в ней используется большое количество индикаторов — 37, из чего следует сложность проведения оценки. Также некоторые показатели не согласованы между собой, поэтому результаты могут быть усреднены.

Методика Независимого института социальной политики

Методика Независимого института социальной политики (НИСП) позволяет оценить уровень инновационности регионов России.

Данный инструмент использует пять индикаторов [14]:

- 1) доля занятых исследованиями и разработками;
- 2) доля студентов вузов в общей численности населения;

- 3) число выданных патентов на 1000 жителей региона;
- 4) среднелетовые расходы на технологические инновации;
- 5) уровень интернетизации региона.

Методика расчета заключается в приведении показателей к одному интервалу значений с помощью процедуры мин-макс и в дальнейшем построении итогового индекса по формуле [14]:

$$\text{Уровень инновативности региона} = \frac{\text{Сумма_всех_показателей}}{5}.$$

Достоинством данной методики является то, что она доказала гипотезу о том, что наличие крупных вузов обычно сопровождается высокими значениями других показателей.

Основной недостаток методики НИСП заключается в том, что она не учитывает все факторы, влияющие на инновационный потенциал региона. Например, эти факторы могут отвечать за оценку качества инновационной политики региона. Также в данной методике отсутствует сглаживание индикаторов.

Методика Центра стратегических разработок «Северо-Запад»

Благодаря методике Центра стратегических разработок «Северо-Запад» (ЦСР «Северо-Запад») можно оценить инновационное развитие регионов России. Следует отметить, что она использует данные за 1 год.

Данная методика включает четыре блока индикаторов [16]:

- 1) подготовка человеческого капитала;
- 2) создание новых знаний;
- 3) передача и применение знаний;
- 4) вывод инновационной продукции на рынок.

Результирующий индекс рассчитывается как среднее арифметическое четырех субиндексов. Значения субиндексов выравниваются (сглаживаются) и нормируются. Нормирование и сглаживание пятнадцати индикаторов происходит с помощью метода линейного масштабирования и корня степени, равной 1/2, для всех индикаторов соответственно. Субиндексы рассчитывались как среднее арифметическое показателей блока [22].

Методика ЦСР «Северо-Запад» позволила выделить шесть групп регионов и сделать выводы о том, что лидеры инновационного развития находятся в центральной части РФ, а аутсайдеры удалены от центра. Также было отмечено положительное влияние наличия крупного регионального центра на значение индекса [16].

Тем не менее, логика распределения индикаторов по блокам является не до конца проработанной. Так, некоторые показатели (затраты на информационно-коммуникационные технологии, число использованных технологий) было бы логично отнести к другим блокам индикаторов.

Методика Е. О. Астапенко

Е. О. Астапенко оценила инновационный потенциал Курской области и выявила возможности для его роста [4, 5]. В данной методике инновационный потенциал — это интегральный показатель, который рассчитывается как среднее геометрическое научно-производственного, кадрового, технико-технологического, финансово-экономического и информационного компонентов инновационного потенциала региона.

Достоинством методики является то, что ее показатели строятся на доступных статистических данных по области, что делает ее простой в применении. Также, автор методики использует достаточное количество показателей, чтобы дать оценку инновационному потенциалу в целом. Кроме того, на ее основе можно построить прогнозную оценку инновационного потенциала РИС.

Недостатками методики является то, что она ориентирована на оценку инновационного потенциала Курской области, т. е. данных по некоторым показателям для любой другой области в региональном разрезе может не наблюдаться, и автор методики не учитывает ресурсный блок государственной поддержки.

Методика Д. В. Гижко

Методика Д. В. Гижко также использует интегральный показатель, состоящий из семи групп показателей, которые включают широкий спектр факторов. Эти факторы позволяют рассчитать ресурсный, результативный инновационный потенциал и инновационный потенциал готовности. Оценка происходит по следующей схеме: сначала показатели преобразовываются в относительные, затем рассчитываются частные интегральные показатели, и, наконец, общий интегральный показатель. Интегральные показатели рассчитываются по формуле среднего геометрического [8].

Вызывает интерес алгоритм мониторинга и оценки инновационного потенциала РИС, предложенный автором. Д. В. Гижко предлагает оценивать группы

регионов по базовому блоку показателей, тогда как для оценки инновационного потенциала — по вариативной части. Это позволит не только выявить положение региона по уровню инновационного потенциала в его группе, но и скорректировать инновационную политику отдельного региона для совершенствования его РИС [8-10].

К недостаткам методики можно отнести отсутствие в оценке факторов государственной поддержки инновационной деятельности.

Методика Е. А. Мерзляковой

Методика Е. А. Мерзляковой [23, 24] рассчитывает комплексный показатель инновационного потенциала на основе человеческого, научного, технико-технологического, индустриально-производственного, финансово-экономического, инвестиционного и информационно-коммуникативного блоков показателей. Частные потенциалы рассчитываются как среднее арифметическое от показателей, входящих в их состав.

Достоинством данной методики является то, что благодаря ей можно оценить отдельные ресурсные блоки инновационного потенциала РИС и определить готовность РИС к реализации ИП. Важно добавить, что разработанный алгоритм оценки инновационного потенциала РИС может быть применен для любой РИС [54].

Среди недостатков следует отметить то, что методика не учитывает ни одного фактора, отвечающего за ресурсный блок государственной поддержки инновационной деятельности в регионе.

Для удобства проведения сравнительного анализа всех вышеперечисленных методик была составлена табл. 2, которая включает совокупность выбранных критериев сравнения представленных методик, в том числе количество индикаторов, простоту методики и расчетов, наглядность представления результатов, доступность и объективность исходных данных, полноту охвата факторов, влияющих на инновационный потенциал РИС).

Таблица 2

Сравнительный анализ методик оценки инновационного потенциала РИС

Название методики	Критерий				
	Количество индикаторов	Простота методики и расчетов	Наглядность представления результатов	Доступность и объективность исходных данных	Полнота охвата факторов, влияющих на инновационный потенциал РИС (inputs + outputs)
RIS	12	+	+	+	+
РП	23	+	+	+	+
РРИИ	37	—	+	+	+
НИСП	5	+	+/-	+/-	—
ЦСР	15	+	+/-	—	—
Мерзлякова	20	+	+	+	+/-
Гижко	23	+	+	+	+/-
Астапенко	35	+/-	+	+/-	+/-

Примечание. 1) РРИИ — российский региональный инновационный индекс (Л. М. Гохберг); 2) НИСП — методика Независимого института социальной политики; 3) ЦСР — методика Центра стратегических разработок «Северо-Запад»; 4) Мерзлякова — методика, предложенная Е. А. Мерзляковой; 5) Гижко — методика, предложенная Д. В. Гижко; 6) Астапенко — методика, предложенная Е. О. Астапенко; 7) «+» — это критерий проявляется в данной методике оценки; 8) «—» — не проявляется; 9) «+/-» — нельзя дать однозначную оценку по критерию.

Таким образом, основными недостатками методик НИСП и ЦСР «Северо-Запад» являются поверхностный подбор достаточного количества индикаторов для оценки, отсутствие сглаживания данных и весовой системы, где результатам инновационной деятельности уделяется большее внимание, чем потенциалу РИС в создании инноваций.

Методика российского регионального инновационного индекса является наиболее продуманной с точки зрения ранжирования отдельных регионов в РФ. С другой стороны, это достигается за счет использования большого количества индикаторов, что усложняет проведение оценки. Причем методика использует и показатели, между которыми не наблюдается корреляции, т. е. результаты могут быть усредненными. Также данные по некоторым предложенным в методике показателям Росстата недоступны.

Таким образом, как показано выше, существует немалое количество методик, оценивающих инновационный потенциал РИС. Однако, на сегодня не существует единого мнения у специалистов о сущности понятий «РИС» и «инновационный потенциал РИС» и при этом данные понятия не закреплены на законодательном уровне, поэтому сложно дать точные критерии оптимальности той или иной методики и выбрать наиболее эффективную из них не представляется возможным. В связи с этим, каждый регион решает проблему оценки инновационного потенциала своей РИС самостоятельно, опираясь на существующие сегодня методические подходы (в том числе и представленные выше) и учитывая особенности своего инновационного развития и общие целевые показатели социально-экономического развития в стратегической перспективе.

Некоторые пояснения к понятию инновационной активности инновационной системы

Оценки инновационной активности инновационных систем России (НИС, РИС) становятся более определенными и понятными, если ключевые показатели рынка инноваций в России спроецировать на показатели мирового рынка.

Общий объем мирового рынка продукции наукоемких отраслей оценивается примерно в \$2,5-3 трлн в год. К категории высокотехнологичных относят товары, в стоимости которых доля НИОКР составляет не менее 3,5%. Если же этот показатель равен 3,5-8,5%, то данные товары считаются «техникой высокого качества», если он превышает 8,5%, то это «техника высшего качества» [29].

В прогнозах экспертов выделяется несколько групп стран, дифференцированных по степени зрелости сложившихся в них высокотехнологичных рынков.

Первую группу составляют технологические лидеры, среди которых выделяются США, Япония, Германия, Франция. Для этих стран характерны: высокая доля расходов на НИОКР в ВВП (не меньше 2,5%). Высокий уровень рентных доходов от технологий, используемых за рубежом, отражает их специализацию на экспорт технологий и умеренный (непропорцио-

нальный расходам на НИОКР) уровень доходов от экспорта высокотехнологичной продукции.

Для стран – лидеров «второго» эшелона (большинство «старых» стран ЕС) свойственны: более низкий, чем у абсолютных лидеров, уровень затрат на НИОКР (1,5-2,5% ВВП). Уровень доходов от экспорта высокотехнологичной продукции и ренты от экспортно-ориентированных технологий пропорционален затратам на НИОКР несколько ниже, чем у абсолютных лидеров.

Для третьей группы стран, стран – «сборщиков» высокотехнологичной продукции (Ирландия, Малайзия, Мексика и др.) типичен высокий уровень доходов от экспорта высокотехнологичной продукции. Собственные расходы этих стран на НИОКР находятся на весьма умеренном уровне. Доходы от технологий, не используемых за рубежом, незначительны (исключение – Ирландия).

И для четвертой группы развивающихся стран Китая, Бразилии, Португалии и др., а также «малых» стран ЕС характерны низкие расходы на НИОКР (от 0,5 до 1%, редко 1,5% ВВП) и низкие доходы от высокотехнологичного экспорта и технологий, используемых за рубежом. Доля России на мировом рынке высоких технологий составляет около 1% затрат на НИОКР.

Очевидно, что место в мировом технологическом пространстве отдельной страны определяется двумя наборами показателей: наукоемкостью (параметры на входе) и наукоотдачей (эффективность и конкурентоспособность). Например, при одинаковых параметрах наукоемкости Китая, Италии и России на выходе, т. е. наукоотдача в России по доле высокотехнологичного экспорта, уступает Китаю в 5,4 раза, Италии в 2,5 раза, находится на уровне Индии. В отношении доли в мировом экспорте информационного оборудования Россия уступает Китаю в 23 раза, Италии в 5,5 раз.

Причина низкой наукоотдачи видится в несистемной организации национальной и региональной инновационной систем и попытках развивать различные регионы России, не учитывая качественные отличия между ними, пытаясь использовать различные шаблоны из США, Европы, Азии и т. п.

Развитие методик оценки инновационного потенциала РИС в догоняющей экономике

Методические подходы оценки инновационного потенциала, которые рассмотрены выше, позволяют производить сравнительный анализ инновационного потенциала РИС внутри отдельно взятой страны. При этом все существующие методики настолько отличаются друг от друга, что проведение сравнительного анализа инновационных потенциалов РИС разных стран затруднительно либо вовсе невозможно. Такая ситуация не может удовлетворять не только страны с догоняющей экономикой, но также и страны со стабильной экономикой. Возможность проведения сравнительного блицанализа инновационных потенциалов своей РИС с региональными инновационными системами других стран может стать необходимым инструментом мониторинга изменений ключевых

показателей различных инновационных систем, обеспечивающий операционную мобильность и гибкость при принятии управленческих решений. Эта методика позволяла бы отслеживать динамику опережения или отставания по тем или иным направлениям развития РИС, что было бы полезным инструментом для лиц принимающих решения (ЛПР) ответственных за развитие РИС.

Очевидно, что следовало бы начать создание универсальной методики блицанализа инновационного потенциала РИС с выделения тех показателей инновационного потенциала, которые были бы общими для всех существующих методик. Например, к числу таких показателей можно отнести оценки потенциала людей, проживающих в РИС — уровень образования жителей региона, количество людей региона задействованных в хайтек-отраслях региональной экономики.

Следующим источником полезной информации для развития методики блицанализа инновационного потенциала РИС могла бы стать система оценки Глобального инновационного индекса (ГИИ) стран мира [56]. Методика ГИИ разработана в 2007 г. и сегодня применяется для 127 стран мира. Методика содержит 81 индикатор, которые разделены на два субиндекса Input и Output. Эта методика позволяет сравнивать инновационную активность НИС стран мира, но не позволяет производить сравнительный анализ инновационных потенциалов различных РИС, где создается конкурентоспособная основа инновационного потенциала страны. [38, 39] Таким образом, часть показателей методики ГИИ могли бы использоваться и для развития инструментов анализа инновационного потенциала РИС.

Поскольку основной целью настоящей работы является развитие методик блицанализа инновационного потенциала РИС догоняющей экономики, поэтому в схеме анализа должны быть заложены показатели, отражающие основные отличия стран со стабильной и догоняющей экономиками. Далее в табл. 3 эти показатели сгруппированы и приведены к виду удобному для дальнейшего анализа.

В отношении показателя I.8 (табл. 3), связанного с правообладателями ОИД следует пояснить, что только в России доля государства в правообладании ОИД заметно превышает долю частных правообладателей ОИД (около 92% против 8%) [21]. В странах со стабильной и догоняющей экономиками соотношение в правообладании ОИД государство против частного бизнеса, как правило, представляет собой обратное выражение — 30-50% государственная доля против 70-50% частного бизнеса. Это отличие накладывает серьезное ограничение на прямые методы сравнительного анализа инновационных потенциалов РИС России и других стран мира, входящих в стратегическую группу конкурирующих стран.

Измерение тренда изменения эффективности РИС

Понимание целей инновационного процесса и умение оценивать эффективность РИС в определенный период времени во многом определяют успех развития РИС. Поэтому развитие новых форм и методов взаимодействия СИД необходимы, но недостаточны для развития РИС без возможности производить замеры по оценке изменения инновационного потенциала РИС.

Таблица 3

Экономические показатели для организации блицанализа инновационного потенциала региона

№	Показатели инновационной системы	Метрика
I. Общие макроэкономические показатели страны		
1	ВВП на душу населения	\$ США
2	Объем с/х производства	% от ВВП
3	Объем промышленного производства	% от ВВП
4	Объем услуг	% от ВВП
5	Объем экспорта с выделением доли высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта	% от ВВП/ед.
6	Объем импорта	% от ВВП
7	Индекс Джини	%
8	Доля секторов правообладателей ОИД	%
II. Показатели НИС		
1	Количество исследователей в стране	Ед.
2	Количество и структура международных патентов в стране	Ед.
3	Объем и структура инвестиций венчурного капитала в стране	\$США/ед.
III. Показатели РИС		
1	Уровень производительности в регионе	% ВРП/работники
2	Количество исследователей в регионе	Ед.
3	Количество и структура международных патентов региона на 1000 работников	Ед.
4	Объем и структура инвестиций венчурного капитала в регионе	\$США/ед.
5	Объем и структура региональных институтов развития инновационной деятельности	\$США/ед.
6	Объем и структура объектов жесткой инфраструктуры венчурной инновационной деятельности региона	Ед.
7	Объем экспорта с выделением доли высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта	% от ВВП
8	Объем и структура сделок М&А в регионе	\$США/ед.
9	Доля хайтек-фирм в общей экономике региона	%
10	Доля компенсаций НИОКР для частного бизнеса	%

К сожалению, на сегодня в России методы оценки потенциала и инновационной активности регионов развитых экономических систем являются сложными в реализации и не практичными. Закрытость отечественного бизнеса не позволяет организовать качественный сбор необходимой информации для проведения относительно точных и практически пригодных показателей РИС.

С другой стороны, для дальнейшего развития инновационной экономики крайне необходима относительно простая и практичная система замеров трендов, которые происходят в РИС. Причем система замеров инновационного развития должна отражать динамику развития не только по отраслям, но в целом в РИС. Очевидно, что показатели, которые бы отражали это многообразие развития субъектов инновационной деятельности, должны быть интегральными, понятными и относительно легко регистрируемыми. Таким показателем может стать интегральный показатель отражающий долю проинвестированных инновационных проектов в год в РИС, о котором упоминалось в параграфе выше. Этот показатель обладает всеми необходимыми характеристиками, указанными выше. В математическом выражении этот показатель должен отражать количество проинвестированных инновационных проектов, претендовавших на грантовое, ангельское, венчурное и банковское финансирование и может выражаться следующей формулой:

КПД РИС =

$$= \frac{\text{Общее за год количество инновационных проектов, получивших финансирование (гранты, бизнес-ангельское, венчурное, банковское финансирование)}}{\text{Общее за год количество инновационных проектов, претендовавших на финансирование (гранты, бизнес-ангельское, венчурное, банковское финансирование)}}$$

Подобная оценка эффективности РИС приведет к ясности по направлениям соискания источников финансирования, необходимости учета и оптимизации транзакционных издержек в РИС при ведении инновационной деятельности. Используя предложенную формулу, можно оперативно оценивать величину сопротивления инновационной системы инновационной деятельности в проекции на различные отрасли экономики и масштаб инновационных предприятий.

Выводы по работе

1. Представлена связь инновационного потенциала РИС с результатами инновационной деятельности (РИД) (рис. 1). При этом полагается, что инновационный потенциал региона формируется и реализуется за счет различных групп ресурсов РИС.
2. Выявлены факторы, влияющие на состояние инновационного потенциала региона (внешние и внутренние факторы):

- государственная политика в области инноваций;
 - экономические, производственные и рыночные факторы;
 - географические факторы;
 - демографические факторы.
3. Проведен сравнительного анализа наиболее распространенных методик оценки инновационного потенциала РИС, которая включает совокупность выбранных критериев сравнения представленных методик, в том числе количество индикаторов, простоту методики и расчетов, наглядность представления результатов, доступность и объективность исходных данных, полноту охвата факторов, влияющих на инновационный потенциал РИС.
 4. Показана необходимость проведения сравнительного блицанализа инновационных потенциалов РИС в догоняющей экономике и предложены экономические показатели блицанализа.
 5. Предложен интегральный показатель отражающий долю проинвестированных инновационных проектов в РИС за год, позволяющий оценивать отдачу от инновационного потенциала региона. Этот показатель прост в индикации, удобен и информативен для всех участников инновационного процесса.

Список использованных источников

1. И. В. Антоненко. Модернизация инновационной системы регионов Южного федерального округа // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 24 (207). С. 48-55.
2. И. В. Антоненко. Типология и классификация инновационного потенциала экономической системы // Проблемы современной экономики. 2010. № 2. С. 33-37.
3. Е. О. Астапенко, В. В. Бредихин. Оценка инновационного потенциала региона и исследование возможностей его роста // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сборник научных трудов 7-й Международной научно-практической конференции. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т., ЗАО «Университетская книга», 2018. С. 20-23.
4. Е. О. Астапенко, Т. С. Колмыкова. Современные аспекты оценки инновационного потенциала регионов // Регион: системы, экономика, управление. 2017. № 2 (37). С. 48-52.
5. Т. С. Колмыкова, Е. О. Астапенко, О. Г. Артемьев. Теоретические аспекты формирования и использования инновационного потенциала // Современные вызовы и реалии экономического развития России: материалы международной научно-практической конференции (4-6 октября 2017 г.). Ставрополь: СКФУ, 2017. С. 149-151.
6. В. Л. Бабурин, С. П. Земцов. Инновационный потенциал регионов России: монография. М.: «КДУ», «Университетская книга», 2017. 358 с.
7. М. А. Бендилов, И. Э. Фролов. Высотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы технологического развития. М.: Наука, 2007. С. 104-105.
8. Д. В. Гижко. Методика интегральной оценки инновационного потенциала региона // Вестник АКСОР. 2012. № 2-2012 (22). С. 204-211.
9. Д. В. Гижко. Методологические аспекты мониторинга инновационного потенциала региона // Вестник АКСОР. 2010. №3-2010 (14). С. 199-206.
10. Д. В. Гижко. Разработка алгоритма формирования и реализации инновационной стратегии региона на основе мониторинга и оценки его инновационного потенциала // Вестник АКСОР. 2012. № 3-2012 (23). С. 227-233.
11. Л. М. Гохберг. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 5. 2017

12. Ю. А. Гриневич. Инновационная инфраструктура как основа формирования региональных инновационных кластеров в Нижегородской области//Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2013. № 3 (3). С. 67-71.
13. А. Б. Гусев. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов российской федерации//Официальный сайт «Капитал страны». <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/2574>.
14. Е. А. Драгун. Анализ методик оценки инновационного развития на примере Самарской области//Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 6-1 (60). С. 17-21.
15. В. А. Еремкин. Проблемы разработки индикаторов для оценки уровня инновационного развития экономики//Журнал «Теоретическая экономика». 2012. № 3. С. 56-62.
16. В. Желтова. Научно-технологический форсайт РФ: региональные аспекты. Некоторые выводы исследования//Доклад на III Российском венчурном форуме. Центр стратегических разработок «Северо-Запад». http://csr-nw.ru/files/csr/file_category_172.pdf.
17. Г. И. Жиц. Инновационный потенциал и экономический рост. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2000. 164 с.
18. В. А. Калашников. Рынок. Бизнес. Коммерция. Экономика: толковый терминологический словарь. 4-е изд., испр. и доп. М.: Маркетинг, 1998. С. 131.
19. Д. И. Кокурин. Инновационная деятельность. М.: Экзамен, 2001. С. 111.
20. Т. В. Колосова, О. Н. Лутченкова. Методика оценки инновационного потенциала региона с учетом составляющих его структуры//Проблемы современной экономики. 2015. № 10. С. 219-222.
21. Н. Г. Куракова, Л. А. Цветкова, В. Г. Зинов. Патентный ландшафт РФ, созданный резидентами страны: анализ выявленных проблем//Экономика науки. 2016. Т. 2. № 1. С. 64-79.
22. Н. Р. Мацкевич. Индикаторы инновационного развития как современные методы оценки инновационной деятельности регионов России//Образование и наука в современных условиях: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 8 окт. 2016 г.). Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. № 4 (9). С. 214-219.
23. Е. А. Мерзлякова. Концептуальные основы развития инновационного потенциала региона под воздействием средовых факторов//Социально-экономические явления и процессы. № 6. 2015. С. 51-55.
24. Е. А. Мерзлякова. Управление развитием инновационного потенциала региона: монография. Курск: «Деловая полиграфия», 2015. 157 с.
25. Е. А. Мерзлякова. Совершенствование системы управления инновационным потенциалом региона//Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты: материалы Международной научно-практической конференции (17-18 сентября 2015 г.). Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2015.
26. И. В. Митрофанова, А. С. Бендь. Инновационный потенциал региона: проблемы формирования и использования//Сборник материалов международной научно-практической конференции «Управление инновациями». М.: Изд-во «Доброе слово», 2006. С. 186-189.
27. А. И. Николаев. Инновационное развитие и инновационная культура//Наука и наукознание. 2001. № 2. С. 54-65.
28. А. Ю. Полежаева. Инновационное развитие региона — выбор модели поведения//Журнал «Креативная экономика». 2014. № 7 (91). С. 61-74.
29. Д. Е. Швецов. Роль и место России в инновационной сфере мирового хозяйства. М.: МГУ, 2003.
30. Ассоциация инновационных регионов России. Рейтинг инновационных регионов России 2017. <http://www.i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya/2017>.
31. Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 г. № 2227-р.
32. О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642.
33. Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации/Под. ред. Л. М. Гохберга. Вып. 5. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 260 с.
34. РА «Эксперт». Таблица 5. Регионы с наибольшими предпосылками для инновационного развития. https://raexpert.ru/rankingtable/region_climat/2006/table5.
35. E. Autio. Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation//European Planning Studies. № 6. 1998. P. 131-140.
36. T. B. Asheim, S. M. Gertler. The geography of innovation: regional innovation systems//The Oxford Handbook of Innovation. 2005. P. 291-317.
37. T. Brenner, T. Broekel. Methodological issues in measuring innovation performance of spatial units//Industry and Innovation. Vol. 18, issue 1. 2011. P. 7-37.
38. P. Cooke. Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe//Geoforum. Cardiff, 1992. Vol. 23, № 3. P. 365-382.
39. P. Cooke. Regional Innovation Networks: An Evaluation of Six European Cases//Urban and Regional Development in the New Europe. Topos, 1993. P. 1-30.
40. S. Chung. Building a National Innovation System through Regional Innovation Systems//Technovation. Vol. 22 (8). 2002. P. 485-491.
41. P. Cooke, K. Morgan. The Regional Innovation System in Baden-Wuerttemberg//International Journal of Technology Management. Vol. 9 (3-4). 1994. P. 394-429.
42. P. Cooke. Regional Innovation Systems: the Role of Governance in a Globalized World/Edited by Philip N. Cooke, Martin Heidenreich, Hans-Joachim Braczyk//Psychology Press. London, 2004. 442 p.
43. D. Doloreux, S. Parto. Regional Innovation Systems: A Critical Synthesis//UNI-INTECH Discussion papers. 2004. P. 1-38.
44. E. Kharchenko, E. Alpeeva, O. Ovcharova. Innovative Potential of Russian Regions: Methodological Aspects of Analysis and Development Trends Procedia Economics and Finance. 14 (2014). P. 313-319.
45. J. H. Lee, H. Kim, D. Sohn. Korean Models and Strategies of Regional Innovation Systems: Typology and Developmental Paths//STEP research report 2006-26. Science and Technology Policy Institute, Korea. 2006.
46. J. D Lim. Regional Innovation System and Regional Development: Survey and a Korean case//Working Paper Series. Vol. 5. 2006. P. 1-21.
47. B. Lundvall. National Innovation Systems — Analytical Concept and Development Tool//Industry and Innovation. Vol. 14 (1). 2007. P. 95-119.
48. B. Lundvall. National Innovation System: Analytical Focusing Device and Policy Learning Tool. Center for tillväxtpolitiska studier, 2005.
49. B. A. Lundvall. National Systems of Innovation: An Analytical Framework. London: Pinter, 1992.
50. V. Harnaakorpi, H. Melkas. Knowledge Management in Regional Innovation Networks: The Case of Lahti, Finland. European Planning Studies. 2005. P. 641-659.
51. P. Hlaváček, T. Siviček. Spatial differences in innovation potential of central European regions during post-transformation period//Journal of International Studies. 10 (2). 2017. P. 61-73.
52. L. Hommen, D. Doloreux. Is the regional innovation system concept at the end of its life cycle?//Innovation in Europe: dynamics, institutions and values. Denmark, 8th-9th May. 2003.
53. F. Tödtling, M. Trippel. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach//Research Policy 34. 2005. P. 1203-1219.
54. Regional Innovation Scoreboard. Methodology report. UM. Maastricht University. <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17884>.
55. Crossing the Next Regional Frontier. Information and Analytics Linking Regional Competitiveness to Investment in a Knowledge-Based Economy. IBRC. Indiana Business Research Center. http://www.statsamerica.org/innovation/reports/crossing_regional_frontier_full_report.pdf.
56. <http://www.globalinnovationindex.org>.

Development of methods for assessing the region's innovative potential in the catching-up economy

D. D. Tseladze, PhD, associate professor, faculty of management, department of venture management, National research university Higher school of economics, Nizhny Novgorod.

The present work is devoted to the study of the links between the innovative potential of the regional innovation system and the results of innovation. Factors influencing the

state of innovative potential of the region are revealed. In this paper, a comparative analysis of the most common methods for assessing the innovative potential of RIS was carried out. The need for a comparative blitz analysis of RIS innovation potentials in the catching economy is shown and economic indicators of blitz analysis are proposed.

Keywords: regional innovation systems (RIS), innovation potential of the region, venture capital, catching up economy.

28-30 ноября 2018 года в Санкт-Петербурге в конгрессно-выставочном центре «ЭкспоФорум» пройдет XI Петербургский международный инновационный форум (ПМИФ). Традиционно, на одной площадке с инновационным форумом пройдет XXII международный форум «Российский промышленник».

За прошедшие годы ПМИФ стал значимым событием в деловой жизни Санкт-Петербурга и зарекомендовал себя как крупнейшая площадка для продвижения научного и производственного потенциала Северной столицы. Проекты и инициативы, представленные на форуме, служат укреплению имиджа Санкт-Петербурга как ведущего интеллектуального центра России и Европы.

Учитывая актуальность проблематики перехода предприятий от традиционного уклада к цифровому, основной темой деловой программы ПМИФ-2018 станет «Цифровая трансформация». Данная тема будет раскрыта в четырех тематических треках: «Технологии для новой экономики», «Инновации: конкуренция и вызовы», «Инвестиции в инновации», «Человеческий капитал как фактор трансформации», а также в выставочной экспозиции.

Организатор ПМИФ – Правительство Санкт-Петербурга. Организатор форума «Российский промышленник» – ООО «ЭкспоФорум-Интернэшнл». Партнеры мероприятий – Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство промышленной политики и торговли Российской Федерации, ООО «УК «РОСНАНО», НП «Руссофт», ПАО «Сбербанк России». Традиционно повестка ПМИФ нацелена на обсуждение и демонстрацию практических решений, содействующих устойчивому технологическому развитию производственных предприятий, совершенствованию государственного управления инновационной инфраструктурой, реализации программ модернизации приоритетных отраслей, оптимизации региональной политики в области модернизации и технологического развития экономики, а также поддержке исследований.

Впервые в 2018 году страной – партнером форума выступает Финляндская Республика, с которой Санкт-Петербург и Россию связывают давние и многосторонние отношения. Уже накоплен значительный совместный опыт в развитии стартап-индустрии, реализации инновационных проектов в фармацевтике, IT, строительстве, пищевой и химической промышленности.

Напомним, в 2017 году ПМИФ и форум «Российский промышленник» посетило свыше 45000 человек. На мероприятиях были представлены 34 региона России и 22 иностранных государства (что почти вдвое больше показателя 2016 года): Болгария, Великобритания, Германия, Грузия, Израиль, Индонезия, Казахстан, Китай, Литва, Республика Корея, Сингапур, США, Тайвань, Финляндия, Чехия и другие страны.

Партнерство в рамках форума будет способствовать активному обмену идеями, рождению новых проектов, направленных на улучшение качества жизни граждан.

Помимо ПМИФ и форума «Российский промышленник» на площадке «Экспофорума» состоятся еще 4 мероприятия, которые откроют новые возможности всем участникам для эффективного профессионального взаимодействия. Этими мероприятиями станут – открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia), XXI выставка-конгресс «Защита от коррозии», форум предпринимателей и научно-образовательный салон.

В дни форума также запланированы открытия новых высокотехнологичных производств на территории Санкт-Петербурга.

Подробная информация с актуальными изменениями о ПМИФ-2018 размещается на официальном сайте мероприятия: <http://forum.spbinno.ru>.