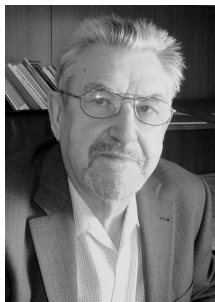


Разработка путей повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности экономики регионов

Elaboration of the ways of improving the sustainability, innovativeness and competitiveness of regional economies

doi 10.26310/2071-3010.2019.251.9.010



Б. М. Гринчель,
Д. э. н., профессор, главный научный сотрудник
Boris.grinchel@mail.ru

B. M. Grinchel,
doctor of economic sciences, professor, principal research scientist



Е. А. Назарова,
К. э. н., старший научный сотрудник
jane.nazarova@mail.ru

E. A. Nazarova,
candidate of economic science, senior research scientist

Институт проблем региональной экономики Российской академии наук

Institute for regional economic studies Russian academy of sciences

В статье обосновывается возможность на основе оценок и рейтингов конкурентной привлекательности осуществлять анализ тенденций пространственного развития и его устойчивости, выявить влияние инновационного фактора на нивелирование последствий вызовов и рисков внешне- и внутриэкономического характера. Предлагается метод оценки устойчивости развития регионов на основе понятий и расчетов инновационной и экономической конкурентной привлекательности. Для количественного измерения устойчивости инновационного и экономического развития регионов сформулированы критерии и математический аппарат, учитывающие положительные или отрицательные изменения конкурентной привлекательности регионов за изучаемый период. На основе предложенного методического подхода и применения типологического анализа выявлены общие закономерности влияния инновационности на устойчивость социально-экономического развития. Методы анализа апробируются на статистических данных регионов страны, в том числе макрорегиона «Северо-Запад». Показаны причины устойчивости и неустойчивости отдельных регионов Северо-Западного федерального округа.

Based on the assessments and ratings of competitive attractiveness substantiates the possibility to analyze spatial development trends and its sustainability to identify the role of the innovative factor in mitigating the consequences of challenges and risks of an external and internal economic nature. A method for assessing the sustainability of regional development based on the concepts and calculations of innovative and economic competitiveness is proposed. To quantitatively measure the sustainability of innovative and economic development of the regions criteria and a mathematical apparatus are formulated that take into account positive or negative changes in the competitive attractiveness of the regions by the study period. Based on the proposed methodical approach and the application of typological analysis the general patterns of the impact of innovation on the sustainability of socio-economic development are identified. Analysis methods are tested on statistical data of the Russian regions and especially on the North-West macroregion. The reasons of the stability and instability of certain regions of the North-West Federal District are shown.

Ключевые слова: устойчивость инновационного развития, инновационная конкурентная привлекательность, типологии регионов, влияние инновационности на развитие, регионы России, Северо-Западный федеральный округ.

Keywords: sustainability of innovative development, innovative competitiveness, typologies of regions, the impact of innovativeness on development, Russian regions, North-West Federal District.

Конкурентная привлекательность регионов России является в настоящее время обобщающим фактором привлечения инвестиций, инноваций, наращивания человеческого потенциала и повышения качества жизни. По уровню конкурентной привлекательности и конкурентоспособности территории существенно различаются, вследствие чего некоторые регионы выпадают из конкурентного соперничества за ресурсы развития, будь то инвестиции, население, туристы и т. д. [11, 15]. В связи с существенными различиями в степени конкурентной привлекательности регионов и для предотвращения угроз устойчивости социально-экономического развития отдельных частей единого территориального пространства России необходимо разрабатывать теоретические основы управления конкурентной привлекательностью в контексте устойчивости развития.

Целью нашей работы является развитие теоретико-методологических основ анализа и регулирования инновационного развития регионов для повышения конкурентной привлекательности территорий и устойчивости развития субъектов регионального и местного управления.

Под конкуренцией мы понимаем особую форму взаимодействия между субъектами рыночного хозяйствования, связанную с реализацией их экономических интересов, основанных на состязательности и повышении эффективности их деятельности [2, 13, 14]. Такая состязательность может проявиться не только при реализации товаров и услуг, но и при привлечении инноваций, высококвалифицированной рабочей силы, более дешевых материалов и сырья и т. п. Конкуренция в пространственном развитии может быть за привлечение ресурсов и осуществляется созданием лучших относительно других регионов условий жизнедеятельности: качества жизни, инфраструктуры, экономических и инновационных условий, доступности туристических объектов, возможности для получения образования и др. Такой вид конкуренции не является разрушительным, не антагонистичен, и при этом отвечает принципам, отраженным в конституции о свободном выборе человеком и субъектом экономической деятельности места для проживания и ведения предпринимательской деятельности, применения личных и корпоративных денежных средств, сферы и места труда, учебы, отдыха и т. д.

Конкурентная привлекательность территории может иметь определяющее значение для привлечения новых и сохранения уже имеющихся потребителей регионального пространства [9]. Увеличение числа потребителей на территории, таких как жители, квалифицированные кадры, производства, транспортные потоки, туристы и т. п., сигнализирует о том, что регион экономически, инновационно и социально более насыщен, в нем реализуется активное экономическое и социальное взаимодействие. Под развитием территориального пространства мы понимаем его наполнение субъектами экономической и социальной деятельности и повышение степени их эффективного взаимодействия. Для того чтобы развитие региона протекало успешнее, необходимо чтобы территория

была привлекательной для новых потребителей и благоприятной для интенсификации социально-экономической деятельности уже существующих в нем субъектов. Если приток новых потребителей замедляется, прекращается или уже существующие потребители не наращивают обороты деятельности и взаимодействие между собою, то процесс развития территории замедляется или приостанавливается.

Для понимания сущности и природы изменчивости конкурентного потенциала нами предложена категория конкурентной привлекательности территориального пространства. Под конкурентной привлекательностью нами понимается совокупность социально-экономических свойств региона, способствующих привлечению в регион дополнительных ресурсов, насыщению территориального пространства новыми производителями и потребителями, сохранению и интенсификации деятельности уже имеющихся там объектов и субъектов. Управляя конкурентной привлекательностью можно наращивать конкурентный потенциал регионов.

Конкурентные свойства территории и, соответственно, и конкурентный потенциал, и конкурентная привлекательность зависят от многих факторов, которые сложным образом взаимодействуют между собой. Но обеспечить увеличение привлекательности территории и ее потенциала за счет какого-то одного фактора удается редко. Изменение институциональных условий, например, льготное налогообложение бизнеса, без развития инфраструктуры, качества жизни, условий инновационной деятельности не приводит к успеху, так как для развития этих факторов льготных условий недостаточно. Необходимы комплексные решения с предварительным анализом всех сдерживающих моментов развития.

Число учитываемых факторов при интегральной оценке конкурентной привлекательности регионов зависит от степени разработанности методологии измерения тех или иных факторов и наличия объективных статистических индикаторов для этого. В данном исследовании мы ограничились двумя факторами — инноваций и экономики [1, 3, 18].

Инновационное развитие в современном мире является важнейшей и необходимой предпосылкой экономического роста, сохранения оборонной достаточности и внутренней безопасности страны, предотвращения экологических и техногенных катаклизмов, сохранения здоровья населения, увеличения продолжительности жизни, повышения качества жизни. Замедление или недостаточные темпы инновационного развития страны и отдельных регионов чревато многими опасностями в различных сферах. Инновационное развитие должно быть опережающим или хотя бы достаточным, чтобы ответить на быстроизменяющиеся экономические, политические, технологические, урбанизационные, биомедицинские и многие другие вызовы постоянно изменяющегося мира. Поэтому требования к темпам и качеству инновационного развития должны быть самыми высокими; любой сбой и замедление инновационного развития трудновосполнимы [4-6, 8, 19, 20].

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА



Рис. 1. Алгоритм отбора и показатели оценки конкурентной привлекательности регионов по инновационному фактору

Набор показателей по инновационному и экономическому факторам формируется путем отбора необходимого и достаточного их числа с учетом значимости оценки [7, 16]. На рис. 1, 2 представлены алгоритм и выбранные показатели для отображения конкурентной привлекательности региона по обозначенным выше факторам. В качестве числа необходимого количества индикаторов (показателей) по каждому фактору нами взята цифра 10. Меньшим числом показателей трудно оценить многообразные критерии привлекательности региона по каждому фактору с точки зрения потребителей (стейкхолдеров) территориального пространства;

большое число учитываемых показателей приведет к снижению весомости уже отобранных показателей.

Под устойчивостью в данном исследовании понимается способность региональной инновационной и экономической систем сохранять исходное состояние под воздействием внешних факторов. Если состояние не сохраняется, то такую систему можно считать неустойчивой.

Для перехода к количественному измерению устойчивости инновационного развития регионов мы предлагаем использовать балльные оценки конкурентной привлекательности регионов [10]. Обобщенные

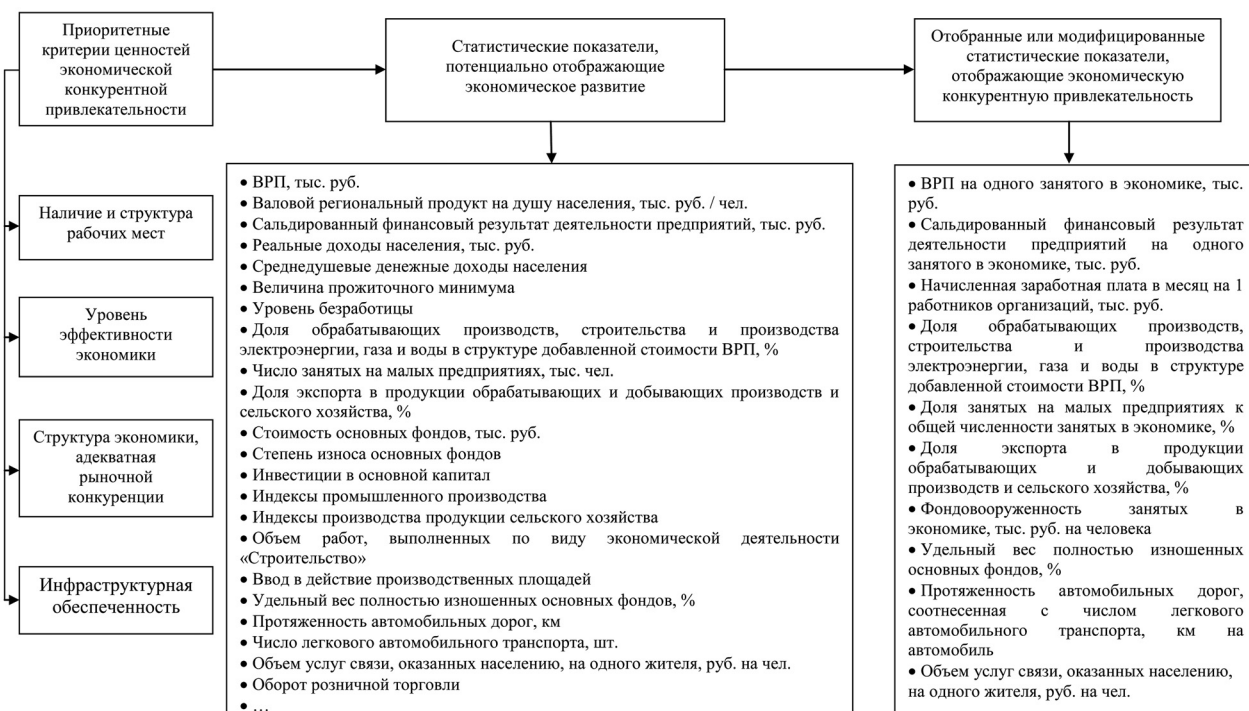


Рис. 2. Алгоритм отбора и показатели оценки конкурентной привлекательности регионов по экономическому фактору

оценки конкурентного потенциала по каждому фактору рассчитываются по следующим формулам:

$$КП_j = \frac{\sum K_{ij} \Pi_{ij}^\delta}{m_j},$$

где $КП_j$ — обобщенная оценка в баллах конкурентного потенциала по j -му фактору; Π_{ij}^δ — оценка в баллах конкурентного потенциала по i -му показателю j -го фактора; K_{ij} — коэффициент весомости i -го показателя в группе j -го фактора;

$$\sum_1^{m_j} K_{ij} = m_j,$$

где m_j — число показателей измерения конкурентного потенциала региона по j -му фактору.

Если принять коэффициенты весомости равными у всех показателей, т. е. где m — число показателей, итоговая обобщенная балльная оценка конкурентной привлекательности по каждому фактору будет:

$$КП_{\phi 1}^{об} = \sum_{j=1}^m \Pi_{ij}^\delta.$$

Снижение конкурентной привлекательности за определенный период сигнализирует о наличии или возможности снижения интереса и, соответственно, спроса на использование территории и ее производственных ресурсов. Математически данный критерий устойчивости можно представить в виде нескольких неравенств.

Условия устойчивости развития.

Первый вариант (жесткий):

- $\Delta КП \geq 0$ — устойчивое развитие (темп развития не ниже среднего);
- $\Delta КП < 0$ — неустойчивое развитие (темп развития ниже среднего, относительное отставание),

где $\Delta КП$ — изменение оценки конкурентной привлекательности регионов в баллах за исследуемый период.

Во втором варианте критерия устойчивости учитывается не только положительные или отрицательные изменения оценок конкурентной привлекательности региона за изучаемый период, но и изменения ранга субъекта Федерации среди всех регионов России. Это становится важным тогда, когда конкурентная привлекательность группы или всех регионов изменяется в худшую сторону вследствие общего кризиса или воздействия внешних неблагоприятных факторов. Тогда, если при снижении конкурентной привлекательности регион сохраняет или повышает свои рейтинговые позиции по отношению к другим регионам, будет возможно оценить его развитие как устойчивое. Математически второй вариант критерия устойчивости можно выразить системой неравенств.

Условия устойчивого развития — второй вариант (мягкий):

$$\begin{cases} \Delta R = (R_{t0} - R_{t1}) \geq 0 \\ \Delta КП = (КП_{t1} - КП_{t0}) \geq 0, \end{cases}$$

или

$$\begin{cases} \Delta R < 0 \\ \Delta КП \geq 0, \end{cases}$$

или

$$\begin{cases} \Delta R > 0 \\ \Delta КП < 0. \end{cases}$$

Соответственно зона неустойчивого развития может быть описана неравенствами:

$$\begin{cases} \Delta R = (R_{t0} - R_{t1}) < 0 \\ \Delta КП = (КП_{t1} - КП_{t0}) < 0, \end{cases}$$

где $КП_{t0}$ и $КП_{t1}$ — оценки конкурентной привлекательности региона в начале и конце периода, соответственно.

Сохранение или возрастание конкурентной привлекательности регионов, в качестве критерия устойчивости развития, предполагает динамичность оценок — конкурентная привлекательность регионов может снижаться даже если частные натуральные, еще не переведенные в балльную форму показатели-индикаторы, отображающие развитие по определенному фактору, будут возрастать, но более медленно по сравнению со средним темпом по всем регионам. Например, цифровизация экономики и других сфер жизни происходит в настоящее время нарастающим темпом. Если регион развиваться в этой области медленнее, чем другие, то он будет отставать все сильнее и сильнее. Такой процесс вероятного отставания при движении и учитывается нами в неравенствах оценок устойчивости развития регионов.

При анализе свойств устойчивости различных экономических объектов наиболее интересными с точки зрения изучения являются кризисные периоды времени, когда объекты подвержены влиянию различных неблагоприятных воздействий, которые в разной степени нарушают сложившиеся закономерности. К такому кризисному периоду в социально-экономическом развитии регионов России можно отнести 2013-2017 гг. вследствие кризисных явлений в мировой экономике, падения цен на сырьевые ресурсы, санкционной и контрсанкционной политики в отношениях между западными странами и Россией.

В качестве объектов оценки устойчивости инновационного развития нами взяты регионы Северо-Западного федерального округа, которые по конкурентным качествам и динамике их изменений в области инновационной деятельности сопоставляется в пространстве всех регионов страны (балльные оценки и рейтинги).

Как было обосновано выше, мы предлагаем оценивать устойчивость инновационного развития регионов через сохранение или повышение его конкурентного потенциала по сравнению с другими регионами. То же можно отнести и по отношению к странам. Уровень инновационности — понятие не абсолютное, как физическая величина, а относительное, сравнительное с другими субъектами или объектами страны и мира. Поэтому конкурентная соревновательность в инновационном развитии вполне может быть пригодна при определении его устойчивости. Потеря конкурентных инновационных свойств предприятием, регионом, страной — это достаточно убедительный признак недостаточности и неустойчивости инновационного развития.

Устойчивость инновационного развития регионов Северо-Западного федерального округа по критерию изменения оценок и рангов конкурентной привлекательности, 2013-2017 гг., ранжированная по балльным оценкам 2017 г.

Регион	Оценки инновационной конкурентной привлекательности						Оценки инновационной устойчивости 2013-2017 гг.		
	Балльные оценки		Ранг региона в пространстве России и регионов СЗФО				Изменение балльных оценок	Изменение рангов	Устойчивость развития
	2013	2017	2013		2017				
			РФ	СЗФО	РФ	СЗФО			
г. Санкт-Петербург	57,3	62,6	3	1	1	1	5,3	2	У
Ленинградская область	49,4	42	8	2	27	2	-7,4	-19	Н
Архангельская обл. без АО	40,7	40,3	24	3	30	3	-0,4	-6	Н
Новгородская область	33,9	33,0	38	4	46	4	-0,9	-8	Н
Калининградская область	22,5	31,8	68	9	49	5	9,3	19	У
Псковская область	24,2	27,7	64	8	63	6	3,5	1	У
Мурманская область	24,7	26,4	63	7	64	7	1,7	-1	У
Вологодская область	26,4	26,1	57	6	65	8	-0,3	-8	Н
Республика Карелия	15,9	22,5	80	11	71	9	6,6	9	У
Республика Коми	30,7	21,4	48	5	73	10	-9,3	-25	Н
Ненецкий АО	19,4	20,0	77	10	75	11	0,6	2	У

Условные обозначения: У – устойчивое развитие, Н – неустойчивое развитие

В качестве модели для определения случаев неустойчивости инновационного развития использовано сочетание двух условий: снижение балльной оценки инновационной конкурентной привлекательности и ухудшение рейтингового положения территории среди всех регионов России.

В табл. 1 и на рис. 3 приведены результаты расчетов инновационной конкурентной привлекательности регионов Северо-Западного федерального округа и итоговые выводы в соответствии с принятыми математическими условиями оценки устойчивости (У) и неустойчивости (Н) развития. Регионы ранжированы в соответствии с балльными оценками по инновационному фактору за 2017 г.

Рассмотрим результаты оценки инновационной конкурентной привлекательности регионов Северо-Западного федерального округа, приведенные в табл. 1. Несомненным лидером по инновационной

привлекательности в Северо-Западном федеральном округе является Санкт-Петербург. Обобщенные оценки конкурентной привлекательности 2013 г. – 57,3 балла и в 2017 г. – 62,6 балла позволили Санкт-Петербургу занять третье место в 2013 г. и первое – в 2017 г. среди регионов России. Среди всех регионов Северо-Западного федерального округа Санкт-Петербург имел конкурентную привлекательность на 50% более высокую, чем ближайшие к нему по оценкам регионы Ленинградской и Архангельская области. По обоим критериям устойчивости, примененной нами модели, Санкт-Петербург показал стабильную устойчивость.

Также в Северо-Западном федеральном округе устойчиво развивались по инновационной конкурентной привлекательности еще пять регионов: Калининградская, Псковская, Мурманская, Республика Карелия и Ненецкий автономный округ. Особенно нарастили конкурентную привлекательность за

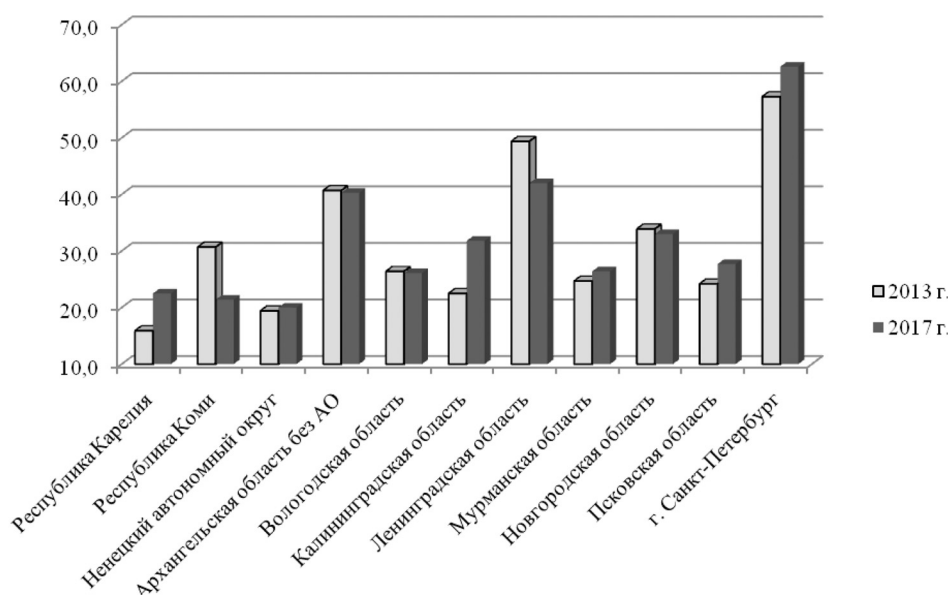


Рис. 3. Балльные оценки инновационной конкурентной привлекательности регионов в 2013-2017 гг.

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

этот период Калининградская область на 9,3 балла и Республика Карелия на 6,6 балла. В соответствии с таким ростом Калининградская область повысила свои рейтинговые позиции на 19 рангов, а Республика Карелия — на 9 рангов. Другие устойчивые регионы имели более скромные успехи: Псковская область на 3,5 балла увеличила инновационный потенциал и придвинулась на один ранг выше — с 64-го на 63-е место среди регионов России и Ненецкий автономный округ увеличил потенциал на 0,6 балла, что дало возможность переместиться выше в таблице рангов на две позиции. Тем не менее, все вышеперечисленные шесть регионов устойчиво инновационно развивались, наращивая свой научно-технологический потенциал по многим частным показателям.

В табл. 2 представлены показатели, возрастание которых обеспечило в период 2013-2017 гг. устойчивость инновационного развития.

В Санкт-Петербурге, Республике Карелия, Мурманской и Псковской областях значительно увеличился в 2017 г. по сравнению с 2013 г. затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых в экономике. Это вполне соответствует инновационному росту за счет информационно-коммуникационных технологий и цифровизации экономики.

Республика Карелия, Ненецкий автономный округ и Калининградская область нарастили показатели доли затрат на технологические инновации в ВРП на 56-58% и на технологические инновации по отношению к затратам на научную деятельность и разработки на 69-88%. Это означает, что внедренческая работа по использованию своего или соседних регионов научного задела существенно возросла, что можно считать положительной тенденцией в период возникших вызовов и рисков развития.

Несколько регионов добились увеличения конечных результатов инновационного процесса — наращивания удельного веса инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств. Рост этого показателя был не столь велик как предшествующих: у Санкт-Петербурга на 20,5%, у Республики Карелия — 25,0%; у Калининградской и Псковской областей рост был более значительный 56-63%, но при более низком первоначальном уровне.

Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП возросла лишь в Псковской области на 50,7%, но это сразу же отразилось и на увеличении количества выданных патентов на 1000 занятых в экономике и на возрастании удельного веса инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих

Таблица 2

Показатели, повлиявшие на устойчивое инновационное развитие регионов Северо-Западного федерального округа в период 2013-2017 гг.

Регион с устойчивым экономическим развитием	Частные показатели	Изменение в % на конец периода 2013-2017 гг.
г. Санкт-Петербург	Удельный вес машино- и приборостроения в производстве обрабатывающей продукции региона	14,7
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	20,5
	Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых	23,9
Республика Карелия	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	71,5
	Доля затрат на технологические инновации в ВРП	64,6
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	25,0
	Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых	26,1
Ненецкий автономный округ	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	88,4
	Доля затрат на технологические инновации в ВРП	56,6
Калининградская область	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	69,3
	Доля затрат на технологические инновации в ВРП	58,1
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	56,5
	Доля инвестиций в основной капитал в обрабатывающие производства, транспорт, связь и производство электроэнергии в ВРП, в %	58,1
Мурманская область	Доля инвестиций в основной капитал в обрабатывающие производства, транспорт, связь и производство электроэнергии в ВРП, в %	37,4
	Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых	34,9
Псковская область	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП	50,7
	Количество выданных патентов на 1000 занятых в экономике	23,5
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	63,9
	Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых	84,1

производств. В этом отношении Псковская область эффективно реализует стратегически верные пути инновационного развития.

Инновационное развитие пяти регионов Северо-Запада в период 2013-2017 гг. согласно принятым нами критериям следует признать неустойчивыми. Это Ленинградская, Архангельская, Новгородская и Вологодская области и Республика Коми. При этом эти регионы можно поделить на две группы: с незначительным понижением оценок инновационной устойчивости (Вологодская, Новгородская и Архангельская области); с более значительными изменениями в –9,3 и –7,4 балла (Республика Коми и Ленинградская область, соответственно). В соответствии с таким значительным понижением балльных оценок Республика Коми переместилась на 25 рангов среди всех регионов России и на 5 рангов среди регионов Северо-Запада, а Ленинградская область на 19 рангов среди регионов России, сохранив второе место среди регионов Северо-Западного федерального округа.

Показатели, повлиявшие на неустойчивое инновационное развитие регионов Северо-Западного федерального округа, представлены в табл. 3.

Ключевым моментом инновационного развития у четырех из пяти неустойчивых регионов, кроме Республики Коми, явилось существенное понижение доли затрат на технологические инновации в ВРП или же

ухудшение соотношения затрат на технологические инновации, научную деятельность и разработки. То есть то, что выше мы отмечали как достоинство инновационного развития устойчивых регионов, в данном случае явилось ключевым фактором понижения инновационного потенциала за счет работ по внедрению научных достижений в реальное производство. Это можно объяснить определенными финансовыми трудностями и государства, и отраслей, предприятия которых размещены в этих регионах, по капиталовложениям в новые технологии и новое оборудование. Здесь могли сказаться и санкции западных стран на поставки определенного вида техники и технологий для предприятий этих областей. Преодолеть влияние этого фактора возможно лишь за счет сохранения приоритетов на выделение средств для технического перевооружения и переоснащения предприятий новыми технологиями и оборудованием, в том числе с учетом выбора более надежных партнеров и поставщиком этой техники из-за рубежа.

У четырех из пяти регионов с неустойчивым инновационным развитием (кроме Архангельской области) на понижение инновационности развития повлиял и показатель снижения удельного веса инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств. В Вологодской области этот показатель снизился на 48%, Ленинградской – на 11,6, Новго-

Таблица 3

Показатели, повлиявшие на неустойчивое инновационное развитие регионов Северо-Западного федерального округа в период 2013-2017 гг.

Регион с неустойчивым экономическим развитием	Частные показатели	Изменение в % на конец периода 2013-2017 гг.
Республика Коми	Инновационная активность организаций	–151,4
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	–1144,9
	Доля инвестиций в основной капитал в обрабатывающие производства, транспорт, связь и производство электроэнергии в ВРП, в %	–171,2
Архангельская область без АО	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	–445,4
	Доля затрат на технологические инновации в ВРП	–459,0
Вологодская область	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	–168,0
	Доля затрат на технологические инновации в ВРП	–184,6
	Удельный вес машино- и приборостроения в производстве обрабатывающей продукции региона	–100,0
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	–48,0
Ленинградская область	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП	–7,4
	Количество выданных патентов на 1000 занятых в экономике	–11,9
	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	–159,1
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	–11,6
	Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых	–75,0
Новгородская область	Соотношение затрат на технологические инновации и научную деятельность и разработки	–339,0
	Доля затрат на технологические инновации в ВРП	–163,7
	Удельный вес инновационной продукции в объеме продукции обрабатывающих производств	–12,5
	Затраты на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых	–66,7

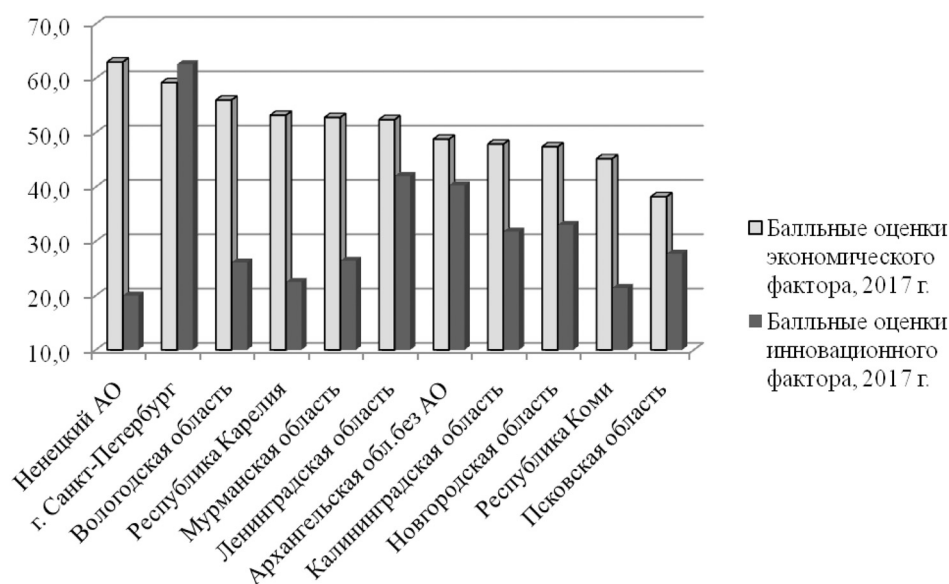


Рис. 4. Балльные оценки экономической и инновационной конкурентной привлекательности регионов, 2017 г.

родской — на 12,5%, Республике Коми — в 11,5 раз. В последнем случае эта цифра требует уточнения причин такого сильного снижения, что скорее всего связано с истечением срока новизны продукции на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности республики.

В Ленинградской и Новгородской областях наблюдалось также достаточно значительное понижение затрат на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых, соответственно на 75,0 и 66,7%.

В целом можно сказать, что устойчивость инновационного развития регионов Северо-Запада в период 2013-2017 гг. было достаточно позитивное, так как никаких катастрофических сдвигов в худшую сторону в инновационном развитии регионов в этот период в нашем исследовании обнаружено не было. Однако если сопоставить уровень конкурентной привлекательности по инновационному и экономическому развитию, то большинство регионов Северо-Западного федерального округа существенно проигрывают в инновационности уровню экономического развития. На рис. 4 мы сопоставили балльные оценки конкурентной привлекательности регионов по экономическому и инновационному фактору за 2017 г.

Из сопоставления видно, что лишь регион Санкт-Петербурга по конкурентным свойствам инновационного развития опережает уровень экономического развития. Далее следуют по этому соотношению Ленинградская, Архангельская, Новгородская и Псковская области, где уровень инновационности примерно на 20-30 % ниже, чем уровень экономического конкурентного потенциала.

Низкие результаты в соотношении экономика — инновации имеют Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Республика Карелия, Вологодская, Мурманская области. Большинство этих регионов в экономическом конкурентном развитии опираются на богатые природные ресурсы: лес, нефть, газ, минеральные удобрения. В принципе экономически успешные

предприятия этих областей могут и должны больше выделять ресурсов человеческих, финансовых и т. п. на инновационно-технологическое развитие, в том числе путем наращивания собственной исследовательской проектно-конструкторской и технологической базы.

Из проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Предложенные методические подходы и критерии конкурентной привлекательности и устойчивости развития регионов по инновационному и экономическому факторам с использованием метода типологий показали свою эффективность и позволили выявить общие закономерности влияния инновационности на устойчивость социально-экономического развития.
2. Повышенный уровень инновационности регионов обеспечивает лучшую устойчивость развития при возникновении внешних вызовов.
3. В регионах с разнообразной структурой производственного аппарата и высокой долей обрабатывающей промышленности наблюдается хорошее сочетание устойчивости развития по инновационному и экономическому факторам.
4. Регионы с низким уровнем инновационности имеют характер устойчивости развития в зависимости от уровня развития экономики:
 - с высоким экономическим потенциалом, преимущественно за счет добывающей промышленности, хорошо сохраняют устойчивость по экономическому фактору и качеству жизни.
 - с низким экономическим потенциалом, как правило, проявляют неустойчивость по качеству жизни.
 Таким образом, уровень инновационности и экономического развития равнонаправлен по отношению к влиянию на устойчивость развития.
5. Исследование устойчивости инновационного развития Северо-Западного федерального округа позволило выявить две существенные закономерности:

- концентрацию инновационного потенциала в регионе Санкт-Петербург, Ленинградской и Архангельской областях;
- существенную зависимость инновационного развития от показателей затрат на информационные и коммуникационные технологии на 1000 занятых и соотношения затрат на технологические инновации и научную деятельность, и разработки.

В регионах Северо-Западного федерального округа выявлен существенный дисбаланс между экономическим и инновационным развитием. Особенно это проявилось в период 2013-2017 гг. в регионах, специ-

ализирующихся на добыче и переработке природных ресурсов: Ненецком автономном округе, Республике Коми и Республике Карелии, Мурманской и Вологодской областях.

* * *

В статье приведены результаты фундаментальных научных исследований, выполненных в соответствии с Программой ФНИ Президиума РАН №10 «Большие вызовы и научные основы прогнозирования и стратегического планирования».

Список использованных источников

1. Воспроизводство основных фондов в СССР. М.: «Мысль», 1970. 485 с.
2. Б. М. Гринчель, Е. А. Назарова. Влияние инновационности регионов на конкурентную привлекательность и устойчивость экономики и качества жизни//Инновации. 2017. № 8 (226). С. 105-113.
3. Б. М. Гринчель, Л. В. Дорофеева, О. И. Кошкарлова, Е. А. Назарова. Особенности региональной структуры инновационного процесса в России и Северо-Западном федеральном округе// Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2010. № 2-3 (42-43). С. 111-127.
4. Движение регионов России к инновационной экономике/Под ред. А. Г. Гранберга, С. Д. Валентея; Ин-т экономики РАН. М.: Наука, 2006. 402 с.
5. Л. В. Дорофеева. Инфраструктурный потенциал как основа устойчивого развития регионов России// Экономика и предпринимательство. 2015. № 6-1 (59). С. 213-215.
6. В. В. Жукова. Анализ факторов, влияющих на устойчивое развитие региона. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-faktorov-vliyayuschih-na-ustoychivoe-razvitie-regiona>.
7. Индикаторы инновационной деятельности: стат. сб. М.: ГУ-ВШЭ, 2007. 400 с.
8. Инновационное социально ориентированное развитие экономики региона: методология и методы исследования: монография/ Под науч. ред. С. В. Кузнецова. СПб.: ГУАП, 2011. 308 с.
9. Н. Е. Костылева. Инновационные методы повышения конкурентоспособности городов и регионов. СПб.: ИРЭ РАН, 2005. 243 с.
10. Е. А. Назарова. Измерение и анализ конкурентного потенциала регионов России. Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата экономических наук. СПб.: Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, 2012.
11. О. А. Окружко. Феномен инвестиционной привлекательности Калужской области//Регион: экономика и социология. 2015. № 2 (86). 342 с.
12. Определение понятия «развитие». <http://ru.wikipedia.org/wiki/развитие>.
13. Определение понятия «рост». <http://ru.wikipedia.org/wiki/рост>.
14. Определение устойчивости. <https://ru.wikipedia.org/wiki/устойчивость>.
15. А. О. Полянев. Конкурентные возможности регионов: Методология исследования и пути повышения. М.: Красанд, 2010. 208 с.
16. Регионы России. Социально-экономические показатели. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. <http://www.gks.ru>.
17. Н. А. Рослякова. Исследование факторов экономического роста/Под ред. Р. М. Нижегородцева//Управление инновациями-2013: материалы международной научно-практической конференции 19-21 ноября 2013 г. Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2013. 199 с.
18. Б. М. Гринчель, Е. А. Назарова. Российские регионы: конкурентная привлекательность и устойчивость развития: монография. СПб.: ГУАП, 2019. 248 с.
19. Т. В. Ускова. Управление устойчивым развитием региона: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.
20. В. А. Цветков, О. С. Сухарев. Экономический рост России: новая модель управления. М.: Ленанд, 2017. 352 с.

References

1. Vosproizvodstvo osnovnykh fondov v SSSR. M.: «Mysl'», 1970. 485 s.
2. B. M. Grinchel', E. A. Nazarova. Vliyaniye innovatsionnosti regionov na konkurentnyuyu privlekatel'nost' i ustojchivost' ekonomiki i kachestva zhizni//Innovatsii. 2017. № 8 (226). S. 105-113.
3. B. M. Grinchel', L. V. Dorofeeva, O. I. Koshkarova, E. A. Nazarova. Osobennosti regional'noj struktury innovatsionnogo processa v Rossii i Severo-Zapadnom federal'nom okruge// Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya. 2010. № 2-3 (42-43). S. 111-127.
4. Dvizhenie regionov Rossii k innovatsionnoj ekonomike/ Pod red. A. G. Granberga, S. D. Valenteya; In-t ekonomiki RAN. M.: Nauka, 2006. 402 s.
5. L. V. Dorofeeva. Infrastrukturnyj potentsial kak osnova ustojchivogo razvitiya regionov Rossii// Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2015. № 6-1 (59). S. 213-215.
6. V. V. Zhukova. Analiz faktorov, vliyayushchih na ustojchivoe razvitie regiona. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-faktorov-vliyayuschih-na-ustoychivoe-razvitie-regiona>.
7. Indikatory innovatsionnoj deyatel'nosti: stat. sb. M.: GU VSHE, 2007. 400 s.
8. Innovatsionnoe social'no orientirovannoe razvitie ekonomiki regiona: metodologiya i metody issledovaniya: monogr./ Pod nauch. red. S. V. Kuznecova. SPb.: GUAP, 2011. 308 s.
9. N. E. Kostyleva. Innovatsionnye metoda povysheniya konkurentosposobnosti gorodov i regionov. SPb.: IRE RAN, 2005. 243 s.
10. E. A. Nazarova. Izmerenie i analiz konkurentnogo potentsiala regionov Rossii. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk. SPb.: Institut problem regional'noj ekonomiki Rossijskoj akademii nauk, 2012.
11. O. A. Okruzhko. Fenomen investitsionnoj privlekatel'nosti Kaluzhskoj oblasti// Region: ekonomika i sociologiya. 2015. № 2 (86). 342 s.
12. Opredelenie ponyatiya «razvitie». <http://ru.wikipedia.org/wiki/razvitie>.
13. Opredelenie ponyatiya «rost». <http://ru.wikipedia.org/wiki/rost>.
14. Opredelenie ustojchivosti. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ustojchivost'>.
15. A. O. Polynev. Konkurentnye vozmozhnosti regionov: Metodologiya issledovaniya i puti povysheniya. M.: Krasand, 2010. 208 s.
16. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. Oficial'nyj sayt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki. <http://www.gks.ru>.
17. N. A. Roslyakova. Issledovanie faktorov ekonomicheskogo rosta/ Pod red. R. M. Nizhegorodceva/ Upravlenie innovatsiyami-2013: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii 19-21 noyabrya 2013. Novocherkassk: YURGPU (NPI), 2013. 199 s.
18. B. M. Grinchel', E. A. Nazarova. Rossijskie regiony: konkurentnaya privlekatel'nost' i ustojchivost' razvitiya: monografiya. SPb.: GUAP, 2019. 248 s.
19. T. V. Uskova. Upravlenie ustojchivym razvitiem regiona: monografiya. Vologda: ISERT RAN, 2009. 355 s.
20. V. A. Cvetkov, O. S. Suharev/ Ekonomicheskij rost Rossii: Novaya model' upravleniya. M.: Lenand, 2017. 352 s.