

Институциональное развитие региона и критерий его определения

*М. А. Кандрокова¹, С.А. Махошева¹, С.В. Галачиева², Л.Х. Яндиева³,
А.С. Габалов²*

¹*Институт информатики и проблем регионального управления КБНЦ РАН, Нальчик*

²*Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(Государственный технологический университет), Владикавказ*

³*Ингушский государственный университет, Магас*

Аннотация: В статье авторами рассматривается влияние институтов развития на формирование экономики знаний, предлагается оценить их качество в виде индекса институционального развития. Предложен метод оценки, основывающийся на объективных показателях. Представлена модель ранжирования регионов, включающая расчёт индикаторов, на основании которых осуществляется комплексная интегральная оценка индекса регионального институционального развития.

Ключевые слова: региональная экономика, институты развития, экономика знаний, инновационная инфраструктура, инновационная деятельность, институциональная среда, институциональная инфраструктура.

Наступившее столетие вызвало трансформацию практически во всех областях современной социально-экономической системы, повлёкшую переход человечества на качественно новый этап развития, называемый обществом знаний, в котором основными движущими силами экономического прогресса становятся информация и знания [1,2]. Принципы организации и механизмы социального взаимодействия последовательно меняются и неизбежно настраиваются на функционирование в среде, где ключевыми факторами успешного развития выступают знания, инновационные продукты и информационные ресурсы [3]. Ценность и социальная включенность индивида все чаще начинают зависеть наряду с имеющимися денежными средствами, привычными, устоявшимися продуктами и производственными ресурсами в гораздо большей степени от обладания знаниями и информацией. Формирование наукоемкой экономики, несомненно, – основной фактор роста российской, в том числе и региональной, экономической системы; создания в ней подлинной инновационной и институциональной среды [4].

Определяющую роль в прорывном и качественном развитии экономики в максимально короткие сроки играет связка «инвестиции, инновации, инфраструктура, институты, институциональная среда» [5]. В этой взаимосвязанной и взаимозависимой группе на сегодняшний день ключевым игроком выступают институты развития и институциональная среда, поскольку именно они в большей степени способствуют становлению наукоемкой экономики [6,7]. В связи с этим представляется особенно важным комплексное исследование уровня институционального развития регионов.

Для определения уровня институционального развития российских регионов считаем необходимым в первую очередь провести оценку результативности инновационной политики в субъектах РФ по следующим критериям:

- 1) имеется ли проработанная правовая и нормативная документация;
- 2) имеются ли институты регионального развития и подобные им специализированные структуры, занимающиеся оценкой и наблюдением за процессом реализации инновационной политики;
- 3) каков размер бюджетных средств, направляемых на НИОКР, разрабатываются ли современные программные продукты и технологические инновации, создана ли соответствующая инфраструктура.

Суть предлагаемой модели ранжирования заключается в вычислении индикаторов, с помощью которых можно вывести индекс институционального развития региона. Совокупные региональные возможности, выраженные анализируемыми параметрами, определяются следующим образом: наибольшая величина одного индикатора уравнивается наименьшей величиной другого индикатора [8].

Выстраивание рейтинга российских регионов по индексу их институционального развития начинаем в первую очередь с изучения

индикаторов, которые мы выбрали для расчетов, затем переходим к определению величины этих параметров и рассчитываем суммарный показатель. Наконец, непосредственно производим ранжирование регионов в зависимости от полученных данных, после чего они систематизируются в соответствии с индексом регионального развития.

В качестве индикаторов мы используем следующие:

1. Нормативно-правовая база, куда входят:

а) законы и другие правовые документы, содержащие основные направления и меры, которые предпринимают государственные структуры для осуществления инновационной политики;

б) региональные программы и стратегии развития, стимулирующие инновационную деятельность и определяющие региональную инновационную политику, включая господдержку организаций, которые разрабатывают и внедряют новейшие технологии или инновационные продукты. Все документы должны публиковаться на официальных сайтах госструктур либо иных профессиональных порталах.

Кроме того, наращиванию инновационной деятельности способствует образование в субъектах РФ особых экономических зон.

2. Реализация научно-инновационной деятельности, осуществляемая институтами развития, в том числе различными компаниями, обществами и иными организациями, занимающимися НИОКР и разработкой новейших технологий и содействующих их внедрению; а также госструктурами соответствующего профиля, которые занимаются мониторингом реализации инновационной политики.

3. Бюджетные средства, направляемые на НИОКР и инновационную деятельность, в том числе:

а) отчисления из местных и федеральных бюджетов среди всех расходов в целом на внедрение инновационных технологий и продуктов, в %;

б) процентная доля бюджетные отчислений, предназначенных для реализации научных и прикладных проектов;

в) соотношение ВРП и доли финансирования субъектов хозяйственной деятельности из федерального бюджета на формирование инновационной среды в регионе.

Далее, чтобы рассчитать по индикаторам индекс институционального развития применяем формулу:

$$I_r = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\tilde{x}_i^r - \tilde{x}_i^{\min}}{\tilde{x}_i^{\max} - \tilde{x}_i^{\min}}}{n} \quad (1)$$

где, I_r – индекс институционального развития региона;

n – число показателей;

\tilde{x}_i^r – значение i -го показателя в r -м регионе;

\tilde{x}_i^{\min} – минимальное значение i -го показателя;

\tilde{x}_i^{\max} – максимальное значение i -го показателя [9].

В ходе анализа регионов РФ, мы получили индексы институционального развития имеющие разные значения и величины, так например, в Ненецком автономном округе индекс минимальный, который равен нулю, тогда как в Республике Татарстан этот индикатор имеет самый большой показатель - 0.7950.

Такой высокий показатель РТ обеспечивает за счёт проработанной нормативно-правовой базы, эффективно функционирующей институциональной среды и институциональной инфраструктуры, непрерывном финансировании инновационных научных исследований и разработок. В таблице 1 представлены индексы институционального развития регионов РФ, в исследовании нами был использован метод кластерного анализа, далее на основе анализа составлен рейтинг регионов РФ и для наглядности мы разбили и объединили их в четыре группы.

Таблица 1 Рейтинг институционального развития регионов РФ 2016-2020 г.г.[9]

Регион	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
Республика Татарстан	0.7100	0.7988	0.7756	0.7899	0.7950
Калужская область	0.7792	0.7810	0.7656	0.7200	0.7180
Республика Башкортостан	0.5340	0.5691	0.4912	0.4400	0.7001
Республика Мордовия	0.4610	0.5790	0.5100	0.6680	0.6720
Чувашская республика	0.7105	0.6363	0.5697	0.6100	0.6559
Хабаровский край	0.5721	0.5367	0.5806	0.6133	0.6430
Пензенская область	0.5938	0.6312	0.6483	0.6025	0.6380
Воронежская область	0.4987	0.5029	0.5610	0.5082	0.6289
Белгородская область	0.5579	0.6198	0.6090	0.5173	0.6260
Ставропольский край	0.6731	0.6510	0.5599	0.5890	0.6189
Красноярский край	0.5590	0.6197	0.5897	0.6040	0.6190
Новосибирская область	0.7790	0.6263	0.6690	0.6030	0.6099
Республика Саха (Якутия)	0.4516	0.6250	0.3700	0.4750	0.6070
Липецкая область	0.3987	0.2890	0.5598	0.5999	0.6059
Нижегородская область	0.5001	0.5100	0.4450	0.4490	0.5560
Тверская область	0.5584	0.6290	0.4501	0.5560	0.5566
Томская область	0.5710	0.6287	0.5030	0.4999	0.5250
Тамбовская область	0.2349	0.3800	0.5612	0.5600	0.5070
Вологодская область	0.6702	0.3810	0.6300	0.4679	0.4979
Курганская область	0.6879	0.5054	0.5050	0.3650	0.4969
Алтайский край	0.6593	0.5110	0.5203		0.4950
Тюменская область	0.2989	0.5022	0.4500	0.4459	0.4920
Кемеровская область	0.5321	0.50221	0.3798	0.4455	0.4910
Кировская область	0.3543	0.3790	0.4450	0.4455	0.4850
Волгоградская область	0.5921	0.6310	0.3290		0.4831
Ямало-Немецкий автономный округ	0.6654	0.5199	0.4770	0.4800	0.4729
Санкт-Петербург	0.5510	0.3780	0.3803	0.4500	0.4678
Московская область	0.6890	0.6500	0.5040	0.4720	0.4640
Ленинградская область	0.5456	0.4980	0.4450	0.3340	0.4498
Пермский край	0.6432	0.6520	0.4570	0.3390	0.4499
Краснодарский край	0.4753	0.5022	0.4500	0.3600	0.4470
Республика Бурятия	0.2987	0.5068	0.4470	0.4500	0.4471
Магаданская область	0.5987	0.5510	0.5499	0.4490	0.4450
Курская область	0.6689	0.4032	0.3400	0.4444	0.4451
Свердловская область	0.6711	0.6319	0.5590	0.4480	0.4451
Челябинская область	0.5619	0.4999	0.5560	0.4450	0.4451
Камчатский край	0.6698	0.4998	0.4499	0.3450	0.4452
Республика Тыва	0.5890	0.5698	0.4100	0.4900	0.4160
Самарская область	0.5612	0.3690	0.3899	0.4008	0.4029
Мурманская область	0.5612	0.3690	0.3355	0.3360	0.3860
Саратовская область	0.4398	0.3690	0.3355	0.3900	0.3799
Москва	0.6699	0.6512	0.7190	0.6799	0.7249
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	0.5710	0.3897	0.3799	0.3740	0.3770
Иркутская область	0.4512	0.3900	0.2698	0.3399	0.3698
Чеченская Республика	0.4523	0.2897	0.3002	0.3850	0.3599
Ростовская область	0.4398	0.3810	0.3340	0.3340	0.3600
Республика Алтай	0.3675	0.2798	0.37011	0.3650	0.3590
Республика Хакасия	0.2391	0.3900	0.3450	0.3549	0.3472
Республика Марий Эл	0.4598	0.2699	0.2400	0.3500	0.3430
Оренбургская область	0.6687	0.3999	0.3469	0.3502	0.3398
Республика Дагестан	0.3123	0.2600	0.2370	0.3420	0.3400
Астраханская область	0.6678	0.3698	0.3990	0.3950	0.3380
Рязанская область	0.3297	0.3789	0.3500	0.3400	0.3360
Республика Коми	0.5612	0.5040	0.4500	0.4455	0.3360
Кабардино-Балкарская Республика	0.2312	0.2690	0.2250	0.3344	0.3979

1	2	3	4	5	6
Брянская область	0.4716	0.5050	0.3500	0.3399	0.3360
Ивановская область	0.5590	0.3690	0.2270	0.3344	0.3344
Республика Карелия	0.4543	0.1290	0.1160	0.3377	0.3344
Республика Ингушетия	0.6598	0.2499	0.2230	0.3377	0.3345
Ульяновская область	0.5612	0.5012	0.4099	0.3800	0.3345
Владимирская область	0.4312	0.5020	0.3360	0.3370	0.2909
Забайкальский край	0.4432	0.5024	0.4750	0.2230	0.2880
Архангельская область	0.2198	0.1289	0.2200	0.2260	0.2669
Республика Адыгея	0.5901	0.1498	0.1390	0.1450	0.2460
Республика Северная Осетия – Алания	0.4612	0.3980	0.3660	0.3549	0.2422
Тульская область	0.5590	0.2701	0.2250	0.2510	0.2250
Новгородская область	0.5589	0.1250	0.1140	0.1430	0.2250
Орловская область	0.3411	0.2601	0.2180	0.2230	0.2244
Ярославская область	0.5612	0.3890	0.3340	0.2230	0.2244
Приморский край	0.6699	0.2988	0.2180	0.2329	0.2244
Амурская область	0.3400	0.3800	0.3340	0.3329	0.2244
Республика Крым	-	0.1270	0.1499	0.1510	0.1599
Удмуртская Республика	0.3501	0.1280	0.1130	0.1390	0.1530
Республика Калмыкия	0.2402	0.1498	0.1461	0.2100	0.1440
Карачаево-Черкесская Республика	0.1202	0.2701	0.1300	0.1410	0.1331
Псковская область	0.4560	0.1300	0.1700	0.1109	0.1139
Калининградская область	0.4456	0.2499	0.1140	0.1140	0.1129
Костромская область	-	0.1270	0.1120	0.1109	0.1120
Смоленская область	0.4790	0.2599	0.2270	0.2530	0.1120
Омская область	0.5612	0.1300	0.1140	0.1140	0.1120
Сахалинская область	0.4512	0.2498	0.2250	0.2250	0.1120
Севастополь	-	-	-	-	0.1109
Чукотский автономный округ	0.2198	0.1270	0.0900	0.1109	0.1100
Ненецкий автономный округ	0.2003	0.2499	0.2350	0.1109	0.0022

Результаты ранжирования регионов идут в порядке убывания значений ИИР, Таблица 1.

- 1 группа рейтинга
- 2 группа рейтинга
- 3 группа рейтинга
- 4 группа рейтинга

Данные таблицы 1, показывают первые места в рейтинге стабильно сохраняют за собой регионы РФ: Татарстан, Чувашская Республика, Москва, Санкт-Петербург, Томская, Нижегородская области и Республика Мордовия. На лидирующие регионы приходится 45% инвестиций в инновации и 36 % выпущенной инновационной продукции в РФ, в 2018-2019 гг.

За последние годы регионам РФ удалось укрепить свои позиции на мировых рынках и влиться в международный интеллектуальный обмен. Хотелось бы отметить, что 60% регионов смогли повысить активность по экспорту инновационной продукции, более 80% регионов РФ активно стали экспортировать технологии, около 60% субъектов стали подавать заявки на патентирование изобретений за рубеж. Здесь лидером выступает Санкт-Петербург, в столице

находится большое количество иностранных студентов, так же регион демонстрирует высокие результаты по экспорту технологий и подачи заявок на патент за рубежом.

Развитая институциональная среда, функционирующая институциональная инфраструктура, качественная инновационная политика и внушительные бюджетные инвестиции на научные исследования и инновации, ставят Республику Татарстан на первое место в нашем рейтинге. И республика удерживается на этом месте с 2012 г.

К лидирующим субъектам РФ приближается Республика Башкортостан, которая в 2020 году заняла 31-е место, и Республика Саха (Якутия), так же подтягиваются Белгородская и Воронежская области, такие показатели субъекты демонстрируют и за счёт эффективных преобразований по оптимизации институтов развития.

В Башкортостане, например, определены приоритетные направления развития институциональной среды, такие как формирование парка информационных технологий и создание технологического парка эффективных энерго-технологий; существенное увеличение федерального инвестирования субъектов малого и среднего предпринимательства.

Республике Саха (Якутия) удалось попасть в лидирующую группу регионов РФ путём привлечения дополнительных средств в региональный бюджет, направленных для дальнейшего развития инновационной инфраструктуры в регионе.

К регионам лидерам относится и Москва, присоединившись к топ-5 субъектов РФ, формирующей 1-ю группу рейтинга институционального развития. Здесь каждая десятая компания малого бизнеса осуществляет разработку и внедрение инноваций и занимает третье место среди регионов. Этим можно объяснить имеющуюся в городе развитую институциональную инфраструктуру, создающую благоприятные условия для формирования

инновационной среды. Столица имеет высокий ресурсный потенциал и кооперационные связи, необходимые для успешного проведения ИиР.

Кабардино-Балкарская Республика в 2020 г. хорошо повысила свои показатели, за счёт доле малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, к ней присоединились Ненецкий автономный округ, Алтайский край, Липецкая область тоже показали неплохие результаты.

Во II -у группу рейтинга входят регионы: Ленинградская, Курганская Вологодская области, Пермский и Краснодарский край, этим субъектам удалось войти в эту группу за счет эффективно функционирующих государственных программ по поддержке инновационной деятельности. В число субъектов II группы вошли также Орловская и Тюменская области, Республика Коми, Приморский край, Республика Карелия, Архангельская область [9]. Такие успешные показатели в основном связаны с проведением качественной региональной инновационной политики, с привлечением дополнительного финансирования, в первую очередь для формирования инновационной инфраструктуры и развития инновационной деятельности для субъектов малого и среднего предпринимательства [10].

III группу возглавляет Кабардино-Балкарская Республика, успешно покинув четвертую группу рейтинга. Этот положительный сдвиг для региона произошёл за счёт создания Совета регулирующего инновационную политику в КБР, принятых программ по господдержке развития инновационной деятельности, привлеченных средств из федерального бюджета на финансирование научной деятельности и развитие инноваций в регионе.

Республика Адыгея в рейтинге за 2020 год показала хороший результат, ей удалось подняться на девять пунктов, такой значительный сдвиг произошел, благодаря принятой в регионе Концепции развития инновационной

деятельности до 2030 года, подняла Новгородскую область на восемь пунктов, тем самым улучшив её позиции в рейтинге. Чеченская республика тоже не отстаёт и твердо держит свои позиции в третьей группе, происходит это за счёт функционирующего в регионе инвестиционно - венчурного фонда, который способствует развитию наукоемких производств, внедрению новых прогрессивных технологий и развитию институциональной инфраструктуры региона.

В IV группу рейтинга входят регионы: Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Псковская область, Калининградская область, Республика Крым, особых изменений в этих субъектах в динамике не наблюдается. Такая ситуация в регионах происходит из-за того, что очень слабо развивается малое инновационное предпринимательство и находится на низком уровне, составляет всего 5% в 51 субъекте РФ.

Анализ уровня институционального развития субъектов РФ показал, что в IV группу вошли регионы с самым минимальным значением индекса. В III группу вошли в основном субъекты ЦФО и СКФО, которые улучшили свои результаты по сравнению с прошлыми годами, это Новгородская, Орловская и Ярославская области и др. Во II группу рейтинга 5 из 6 вошли регионы Уральского Федерального округа.

Исследование проведено при поддержке РФФИ (проект № 20-010-00281 А)

Литература

1. Колганов А.И. Социально-экономические факторы формирования стратегии и сценариев инновационного развития российской экономики. Сборник научных статей. Под редакцией А.И. Колганова. М.: РГ-Пресс, 2014. 151 с.
2. Клейнер Г.Б. Эволюция институциональных систем. М.: Наука, 2004. 240 с.

3. Гергова З.Х. Институциональные факторы и организационно-экономические предпосылки модернизации социально-экономической системы региона // Инженерный вестник Дона, 2011. №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2011/376/
 4. Джавадова Ю.В., Гамов А.Н. Экономический и институциональный потенциал регионов - основа эффективного функционирования региональных кластеров (на примере Воронежской области) // Инженерный вестник Дона, 2012, № 4, (часть 2). URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2012/1461
 5. Williamson O. The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting. N.Y.: The Free Press, 1985. 782 p.
 6. Сухарев О. С. Экономика будущего: теория институциональных изменений (новый эволюционный подход). М.: Финансы и статистика, 2011. 432 с.
 7. Шаститко А.Е. Проектируемые институты: теории и интересы. Журнал Новой экономической ассоциации, 2017, № 3 (35), с.177-184.
 8. Сидорова Е. Н., Татаркин Д. А. Институты развития как инструмент реализации государственной инвестиционной политики: анализ современного состояния, оценка результативности. Вестник УрФУ. Серия экономика и управление, 2016. Т. 15, 4, с. 506-528.
 9. Махошева С.А., Шидов А.Х., Кандрокова М.М., Шинахова Ф.Б. Влияние институтов развития на формирование экономики знаний//Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2018. № 6-3 (86). с. 18-23.
 10. Makhosheva S.A., Rud N.Y., Kandrokova M.M., Israilov M.V., Shinahova F.B. The paradigm of sustainable development and innovation in the region //Revista Espacios, V. 39. 2018. № 47. pp. 28-29.
-

References

1. Kolganov A.I. Social`no-ekonomicheskie faktory` formirovaniya strategii i scenariyev innovacionnogo razvitiya rossijskoj ekonomiki. Sbornik nauchny`x statej [Socio-economic factors in the formation of strategies and scenarios for innovation development of the Russian economy. Collection of scientific articles]. Pod redakciej A.I. Kolganova. M.: RG-Press, 2014. 151 p.
2. Klejner G.B. E`volyuciya institucional`ny`x sistem. [Evolution of Institutional Systems]. M.: Nauka, 2004. 240 p.
3. Gergova Z.X. Inzhenernyj vestnik Dona, 2011. №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2011/376/
4. Dzhavadova Yu.V., Gamov A.N. Inzhenernyj vestnik Dona, 2012, № 4, (chast` 2). URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p2y2012/1461
5. Williamson O. The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting. N.Y.: The Free Press, 1985. 782 p.
6. Suxarev O. S. E`konomika budushhego: teoriya institucional`ny`x izmenenij (novy`j e`volyucionny`j podxod). [The Economy of the Future: A Theory of Institutional Change (New Evolutionary Approach)]. M.: Finansy` i statistika, 2011. 432 p.
7. Shastitko A.E. Zhurnal Novoj ekonomicheskoj asociacii, 2017, № 3 (35), pp.177-184.
8. Sidorova E. N., Tatarkin D. A. Vestnik UrFU. Seriya ekonomika i upravlenie, 2016, T. 15, 4, pp. 506-528.
9. Maxosheva S.A., Shidov A.X., Kandrokova M.M., Shinaxova F.B. Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo centra RAN. 2018. № 6-3 (86). pp. 18-23.
10. Makhosheva S.A., Rud N.Y., Kandrokova M.M., Israilov M.V., Shinahova F.B. Revista Espacios, V. 39. 2018. № 47. pp. 28-29.